

INVESTIGACION DOCTORAL



**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**MODELOS EDUCATIVOS POR COMPETENCIA Y POR
COMPRENSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

ANTONIO TRINIDAD REQUENA
Tutor de Investigación

2015

©



JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Juan Luis Montolla Delgadillo
ISBN: 978-84-9125-370-9
URI: <http://hdl.handle.net/10481/41304>

Agradecimientos

Esta investigación está dedicada a todos aquellos que hicieron posible su realización. Alumnos y maestros que encauzaron mis inquietudes, como el Dr. Jorge Luzoro, el Dr. Antonio Trinidad Requena y el Dr. Andrés Rodríguez.

También a mi familia. Mi esposa Carolina, mis hijos Luciano y Martín y en especial a mi madre Elisa, quien fue el referente a seguir como ejemplo de constancia y perseverancia. A todos ellos que siempre me instaron a sacar adelante este importante proyecto académico y que han sido la compañía necesaria para hacer de la vida algo pleno, hermoso y gratificante.

Mencionar a la Universidad de Granada que nos dio la posibilidad de especialización y de conocer en plenitud la cultura andaluza.

Juan Luis Montoya Delgadillo

INDICE

<u>Introducción</u>	7
Los desafíos de la Educación Superior en la formación de los estudiantes universitarios.	
Tercera Reforma Universitaria de Rama.	8
Pertinencia en la producción y uso del conocimiento de Gibbons	9
La enseñanza a partir del perfil de egreso en las facultades de Administración y Economía.	12
 <u>Capítulo 1</u>	
Efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la utilización de los modelos educativos centrados en las Competencias y en la Comprensión.	18
1.1 Modelos organizativos públicos y privados en educación universitaria.	19
1.2 Modelo por competencias.	20
1.2.1 La sociedad de la Información.	23
1.3 Redefinición del sentido educativo a partir de la utilización de herramientas tecnológicas: la socialización y la educación en la sociedad de la información.	26
1.3.1 Socialización y acción.	26
1.3.2 Biología, cultura y componente simbólico.	27
1.3.3 Identidad compartida o identidad social.	28
1.4 Teorías acerca de la socialización.	28
1.4.1 Teoría de aprendizaje del rol.	28
1.4.2 Teorías centradas en el individuo.	30
1.4.3 La socialización en el interaccionismo simbólico.	31
1.5 Mediadores de la socialización: una aproximación crítica.	32
1.5.1 Agentes de socialización.	32
1.5.1.1 La familia.	32
1.5.1.2 La institución escolar.	32
1.5.1.3 Los grupos de iguales.	33
1.5.1.4 Socialización en el desarrollo vital.	33
1.6 Modelos educativos y desigualdad. El fenómeno de la desigualdad y el replanteamiento de los modelos de formación educativa universitaria y sus inicios del proceso educativo: el caso del SIMCE.	34
1.6.1 Resultado de la evaluación nacional.	35
1.7 Consideraciones en el impacto en la educación superior.	39

Capítulo 2

Modelos por Competencias y por comprensión como fenómeno educativo y social.	41
2.1 Modelo por Competencias de los logros de aprendizaje.	42
2.1.1 Aprendizaje y formación basado en competencias (ABC).	42
2.1.1.1 Medición de los modelos por competencias y desarrollo de competencias en el contexto de aseguramiento de la calidad.	46
2.1.1.2 Conceptualización y enfoque de las competencias.	51
2.1.1.3 Currículum por competencias en educación superior.	55
2.1.1.4 Gestión del recurso humano. Una forma de evidenciar la implementación de las competencias.	59
2.1.1.5 Competencias y evaluación de competencias.	66
2.1.1.6 Gestión y perfil por competencias.	69
2.1.2 Competencias orientación al aprendizaje.	89
2.1.3 EEES y el aprendizaje basado en competencias.	91
2.1.4 Las competencias.	92
2.1.4.1 Tipos de competencias.	93
2.1.5 Características de las competencias.	94
2.1.5.1 Carácter Teórico-Práctico.	94
2.1.5.2 Carácter Aplicativo.	94
2.1.5.3 Carácter Contextualizado.	95
2.1.5.4 Carácter Reconstructivo.	95
2.1.5.5 Carácter Combinatorio.	95
2.1.5.6 Carácter Interactivo.	95
2.2 Implicaciones con otras competencias.	98
2.3 Importancia para la vida estudiantil y profesional.	98
2.4 Orientación para su incorporación al currículum.	99
2.5 Competencia orientación al aprendizaje.	100
2.6 Esquematización niveles de dominio e indicadores.	101
2.7 Cambiar la enseñanza universitaria.	107
2.8 La capacidad del estudiante y el método de enseñanza: la compensación.	107
2.9 Terminología básica y conceptos fundamentales en los procesos formativos de calidad: la Experiencia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).	108
2.10 Las competencias y la EEES.	109
2.11 Tipos de competencias: competencias transversales, genéricas o generales y competencias específicas.	111
2.11.1 Las competencias transversales, genéricas o generales.	111
2.11.2 Las competencias específicas.	112
2.11.2.1 Competencias académicas.	112
2.11.2.2 Competencias disciplinares.	112
2.11.2.3 Competencias profesionales.	112
2.12 Directrices generales propias del título.	114
2.13 Objetivos generales del título.	114
2.14 Evaluación: formativa y compartida.	116
2.15 El perfeccionamiento de la enseñanza a través de la reflexión.	118
2.16 Modelo por comprensión. <i>Benchmarking</i> e innovación	

pedagógica: el marco de la enseñanza para la comprensión de las capacidades.	121
Capítulo 3	
Implementación y efectividad de los modelos por comprensión, de las capacidades, en la USEK; y por competencia, por logros de aprendizaje, en la UTEM.	124
3.1 La comprensión como herramienta de implementación del proceso de enseñanza y aprendizaje: el modelo formativo de la Universidad SEK.	125
3.1.1 <i>Balanced Scored Cards</i> .	127
3.2 Competencias y su efectividad en los procesos de enseñanza: modelo formativo UTEM.	130
3.2.1 Modelo educativo UTEM y la efectividad de los logros de aprendizajes centrados en las competencias.	130
3.2.2 Sistema de créditos transferibles (SCT) y su eficacia en los procesos formativos de calidad: marco de cualificaciones UTEM.	133
3.2.3 La efectividad de las competencias: tendencias en Europa, Estados y Australia en la implementación de los modelos educativos y curriculares por competencia.	135
3.3 Propuestas de diseño curricular por competencias.	143
3.4 Propuestas de modelo curricular por competencias.	166
3.4.1 Características del modelo.	167
3.4.2 Contexto externo.	172
3.4.3 Aseguramiento de la calidad.	173
3.5 Diagnóstico sobre los avances del currículo basado en competencias en el sistema universitario chileno con especial énfasis en los proyectos MECESUP.	182
3.5.1 Diagnóstico sobre los avances del currículo basado en competencias a nivel de instituciones y programas.	187
3.5.2 Algunas consideraciones finales sobre avances en CBC.	200
Capítulo 4	
Metodología y análisis de resultados: Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) y Universidad SEK.	222
4.1 La muestra de la aplicación del cuestionario instrumento escala Acra abreviada.	222
4.2 Metodología de implementación de los modelos educativos USEK y UTEM.	224
4.2.1 Estrategia de Implementación del modelo formativo USEK de la enseñanza para la comprensión.	224
4.2.1.1 Fase Acompañamiento y Facilitación 2013.	233
4.2.1.2 Fase 2014: Propuesta didáctico metodológica, planificaciones de asignaturas en EpC, marco de cualificaciones e implementación de diplomado.	237
4.2.2 Estrategia de Implementación del modelo educativo UTEM.	259
4.2.2.1 <i>Syllabus</i> UTEM.	260

4.2.2.2.	Implementación del modelo por competencia por logros de aprendizaje en la Facultad de Administración y Economía UTEM.	265
4.3	Recogida de datos cuestionario escala ACRA abreviada.	268
4.4	El instrumento.	268
4.5	Descripción del cuestionario escala Acra abreviada.	269
4.6	Validación.	270
4.7	Tratamiento Estadístico.	270
4.8	Análisis de los datos obtenidos.	272
4.8.1	Análisis de la implementación de modelos educativos USEK y UTEM.	275
4.8.1.1	USEK: análisis planificaciones de asignaturas, uso de plataforma moodle y retroalimentación a través de la escala diagnóstica de valoración continua (2011-2013).	275
4.8.1.2	Retroalimentación por unidades académicas de planificación de asignaturas y aplicación de la escala diagnóstica de valoración continua.	286
4.8.1.3	Implementación modelo educativo a través de diplomado en docencia universitaria de modelo pedagógico UTEM.	292
Capítulo 5		
	Reflexiones y Conclusiones.	306
5.1	Reflexiones finales.	307
5.2	Análisis crítico metodológico.	307
5.3	Conclusiones.	310
<u>Citas y Referencias Bibliográficas</u>		312
<u>Bibliografía</u>		339
<u>ANEXOS</u>		344
Anexo 1	Modelo Educativo UTEM	344
Anexo 2	Modelo Formativo SEK	368
Anexo 3	Cuestionario escala ACRA abreviada	386

Introducción

Los desafíos de la Educación Superior en la formación de los estudiantes universitarios.

Universidades, competitividad y eficiencia del mercado laboral. Son una serie de conceptos que habitualmente han comenzado a inundar el discurso académico y de gestión universitaria. La relación de las funciones sociales de la tercera reforma universitaria de Rama con las tendencias internacionales sobre producción y uso del conocimiento de Gibbons nos dan una orientación de la presente investigación que, si bien es de tipo descriptiva, aborda un tema muy de fondo respecto al rol que cumplen las universidades en Chile y de cómo forman a los profesionales que requiere el mercado.

El Informe de Competitividad Internacional, publicado anualmente por el Foro Económico Mundial, da a conocer la *posición competitiva* de un total de más de ciento treinta economías, que tiene como objetivo colaborar en la comprensión de aquellos factores que determinan el crecimiento y desarrollo económico, “explicando porqué algunos países son mucho más exitosos que otros en el aumento de sus niveles de ingresos y oportunidades para sus respectivas poblaciones, ofreciendo a los tomadores de decisiones y líderes de negocios una importante herramienta en la formulación de mejores políticas económicas y reformas institucionales” (1). Es más según el mismo Foro, el nivel de competitividad está altamente relacionado con los componentes que determinan los niveles de productividad de un país, puesto que éstos determinan las tasas de retorno de las inversiones, siendo uno de los factores que explica el potencial de crecimiento de una economía.

Tercera Reforma Universitaria de Rama.

La orientación económica chilena, posee fuertes fundamentos históricos, formando a través del tiempo un carácter nacional propio, determinado por una psicología colectiva y valores compartidos. De esta manera surge, además de una realidad cultural nacional, una realidad económica, en la cual sus participantes poseen características similares, por no decir idénticas, que los convierten en un todo, una identidad social que actúa y responde de igual manera a los estímulos externos. Una identidad que los identifica con el “Nosotros” distinguiéndolos del “Otros”. Es por ello que para determinar las causas de nuestro desempeño actual, es necesario analizar desde los orígenes, las causas culturales, las actitudes y aptitudes económicas y, por sobre todo, su posición frente a la generación de riquezas.

Contextualizando la exigencia de este análisis, es necesario señalar que Claudio Rama en su trabajo “La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina y el Caribe: masificación, regulaciones e internacionalización”, trata el tema de la competitividad a través de variables de inserción internacional como lo es la globalización a través de la vinculación de los ciclos y procesos educativos a escala global. (2).

La Internacionalización planteada por el autor es construir un tipo de universidad que promueva la competitividad en sus procesos formativos, en particular la competencia de los mercados laborales. Por tal es necesario

remitirnos a una visión histórica de dicho planteamiento. Primeramente, era el mercantilismo el que explicaba el desarrollo del comercio internacional para el siglo XVII, el que principalmente tenía sus bases en la entrega de la responsabilidad económica a empresarios privados que, gracias a su propio beneficio económico del comercio, lograban contribuir en la prosperidad de la nación. Su conceptualización básica sugería que el superávit comercial de un país suponía inmediatamente el déficit de otro. De esta forma, la real fortuna del país se forjaba a costa de metales preciosos que se obtenían exportando la mayor cantidad de productos fabricados localmente e importando lo menos posible, con tal de poseer a final de cuentas un superávit de oro y plata acumulados. Más adelante, Adam Smith (1776) proponía que no necesariamente el superávit comercial de un país debía ser proporcional al déficit de otro. Entonces, surge el concepto de ventaja absoluta, que Smith definía como la especialización de un país en la producción de aquel bien en el cual se incluían menores costos, por lo cual se beneficiarían con su producción y comercio con otro país que posea el mismo beneficio con otro bien. De esta forma, para ambos resulta conveniente comercializar dentro de un contexto internacional donde ambos tomen ventaja sobre el bien que les genera un coste menor de producción. Así, la ventaja del comercio surge de la división del trabajo, donde cada trabajador se especializa en aquella labor que realiza mejor. Posteriormente David Ricardo habla de las ventajas comparativas de los países en competencia, como contrapropuesta al modelo de las ventajas absolutas. En este sentido, el Modelo Ricardiano sostiene que todos los países del mundo poseen una ventaja comparativa que puede ir desde los recursos naturales a las políticas de economías de escala a los costos de producción, etc., de esta forma, los países se especializan en producir y ofrecer aquello que pueden hacer mejor. Así, las naciones se limitarán a producir pocos productos y servicios en los cuales son especialistas, en vez de destinar todos sus recursos a producir una vasta gama de mercancías. El mercado laboral se comienza a transformar en factor clave para el desarrollo y crecimiento económico y por lo tanto del nivel de vida de la población. Un fenómeno propio a la experiencia mercantilizadora en la que se ha sumido la educación en general. (3).

Pertinencia en la producción y uso del conocimiento de Gibbons

Es la pertinencia de Gibbons, en donde las universidades deben cumplir con dicha función social, la de la alta especialización y capacitación de los profesionales. Es la experiencia transformadora de la modernidad, un hacer o dejar de hacer lo habitual por un deber hacer lo pertinente: es su contribución al desarrollo económico y a la cultura de la responsabilización. (4).

La producción y uso del conocimiento tiene así un mayor sentido de responsabilidad social. Es el paso del carácter transdisciplinario de los equipos de investigadores a la integración de aptitudes de los mismos en un marco de acción orientado a fines específicos, para la problemática tratada se circunscribe necesariamente a la formación de un profesional competitivo.

Todo y todos aportamos de manera heterogénea. Por consiguiente, y a modo de ejemplo, se consideran determinantes de la competitividad internacional los agentes macroeconómicos, como el tipo de cambio, las tasas de interés, el PIB; regulatorios, como la política de industria y tecnología, comercio exterior, tributaria, etc.; infraestructurales, como transporte, telecomunicaciones, insumos básicos, costos energéticos y todo tipo de servicios sociales, como la calificación de la mano de obra, sistemas educativo y de seguridad social; e internacionales, como el tipo de economía adoptado, la apertura al comercio internacional, la inversión extranjera, acuerdos internacionales, etc.

Así la competitividad de una nación se debe entender como el grado en que un país o economía, siempre bajo un contexto de condiciones de libre mercado, es capaz de producir bienes y servicios que satisfagan los tests de los mercados internacionales, mientras que simultáneamente mantiene e incrementa a largo plazo la renta real de sus ciudadanos (Krugman, 1994). Un fenómeno de reconfiguración de disciplinas y actividades que servirán de matriz en la solución de nuevas dificultades y problemas que tendrán un carácter transitorio.

La expansión de la creación de conocimiento así no sólo nos permitirá ser competitivos, bajo esta lógica, en la solución de problemáticas transversales, como lo pueden ser los de naturaleza medioambiental, comunicacionales y digitales y de salud. Ahora aparecen los grupos de interés como pueden ser las minorías y los de género. El feminismo, que no sólo ha modificado la topografía intelectual, se replantea en términos de mercado e innovación. (5)

Porter (1990) rescata que la competitividad de una nación depende de la capacidad de sus industrias para innovar y mejorar. Por ello, el nuevo contexto de comercio internacional ahora está dado por asuntos de estrategias y estructuras que permiten las nuevas ventajas comparativas que cada vez se alejan más de las dotaciones de recursos naturales y la especialización en la producción de ciertos productos.

Por otro lado, la competitividad posee dos criterios de aplicación. Por una parte, un nivel micro que está relacionado con la empresa o actividad económica donde se encuentra principalmente involucrada la tecnología utilizada y los procesos de producción. Por otra parte, el nivel macro que tiene relación con la actividad de exportación en mercados extranjeros y todos aquellos criterios relacionados con el entorno nacional.

La competitividad internacional viene a ser, hoy en día, el nuevo término de comparación del comportamiento de los competidores. Y las universidades se han hecho parte de dicha dinámica. Para ello, se establece una serie de indicadores que destacan las prácticas de las naciones, que, además, pueden ser utilizados como estándares de comparación dentro de los mismos países o economías con su actuación pasada al presente y una visión de metas a futuro. De esta forma, el nuevo uso de las telecomunicaciones ha permitido una

competencia más vivaz que no podría haberse visto en años anteriores; la revolución tecnológica en aparatos y maquinarias y el Internet han influido de manera considerable en los nuevos contextos de competitividad internacional. Asimismo, las tecnologías de información y comunicaciones han permitido crear una competencia más dinámica e innovadora completamente independiente de la importancia relativa de los recursos naturales, que han sido desplazados por la nueva infraestructura tecnológica como clave para la competitividad futura de las naciones.

Levinson (2000) señala que además de la tecnología, un nuevo factor clave de competitividad es enfocar hacia ésta la educación. En estos momentos, la educación se ha convertido en el requisito para acceder a una economía basada en los amplios conocimientos. De esta manera, son cada vez más los países que tienen como objetivo extender el Internet a todo su sistema educativo, lo que les permite concretar un aprendizaje más rápido y práctico, permitiendo, a la vez, acrecentar la oferta de los cursos de capacitación, que permiten a empleados y directivos especializarse y ampliar sus conocimientos sin la necesidad de abandonar su lugar de trabajo o tomar cursos en su hogar

Sin embargo, más allá de las propuestas teóricas de Porter en cuanto a su nuevo concepto de ventaja entre economías y la diversidad de definiciones que el mismo concepto de competitividad posee, existe una gran cantidad de índices que intentan llevar a la práctica la acabada teoría, los cuales se denominan Índices de Competitividad Global o Internacional.

Actualmente, muchas instituciones presentan sus propios indicadores, los cuales evalúan un conjunto de variables relevantes de acuerdo a su criterio particular, con tal de poder representar de la manera más fehaciente y objetiva la situación competitiva de los países. Es así, como surgen cinco de los índices más conocidos a nivel mundial. Primero, podemos observar el *Networked Readiness Index*, realizado por el Foro Económico Mundial, que analiza la evaluación de los países a partir del aprovechamiento de las oportunidades relacionadas con las tecnologías de información y comunicación basado en la situación de personas, negocios y gobierno. Por otra parte, el *Doing Business Index*, presentado por el Banco Mundial desde el año 2001, que expresa principalmente la evaluación de los países a partir del estudio de las leyes y las regulaciones, de esta manera, se realiza el análisis a un aproximado de ochocientos estudios académicos que afectan directamente a las empresas y la protección de los derechos de propiedad.

El estudio se enfoca principalmente en la regulación a la apertura de empresas, manejo de licencias, contratación y despido de trabajadores, registros de propiedad, obtención y acceso al crédito, protección de la inversión, impuestos, comercio exterior, cumplimiento de contratos y condiciones para el término de una empresa. Sin embargo suele ser criticado por recolectar información de los principales centros urbanos de los países, imposibilitando una visión global que permita que los datos sean representativos de toda la economía nacional.

El *Human Development Index* es un índice bastante valorado por la opinión pública. Lo lleva a cabo la Organización de las Naciones Unidas bajo su departamento de Programas para el Desarrollo desde 1990 y en él especifica los niveles de vida de los países, bajo la evaluación de sus expectativas de vida, alfabetización, educación y estándares de vida en relación al PIB. Su principal ventaja es poseer un gran nivel de subdivisión de índices, lo que permite comprender el posicionamiento relativo de un país en diversas áreas tanto económicas, sociales, políticas, tecnológicas, comerciales, educacionales, entre otras. Sin embargo, el último índice, el *Global Competitiveness Index*, que presenta anualmente el Foro Económico Mundial en su Informe de Competitividad Internacional, es el más completo de todos los índices de medición de la competitividad internacional debido a que posee una cantidad de variables consideradas muy superiores a todas las anteriores. (6)

Por ello la necesidad urgente de reformar los sistemas educacionales. Y una manera importante de probar los avances es que se exija a las instituciones educacionales, considerando bajo este supuesto la creación de instancias que certifiquen los procesos formativos y la calidad de la formación entregada, rendir cuentas sobre sus desempeños (Eyzaguirre y Fontaine 2001). (7)

Es el mercado de la educación superior que determina un nuevo escenario para la educación superior (8) “Un extenso meta análisis de la literatura especializada y de los principales informes de política pública emanados de gobiernos, organismos internacionales y organizaciones académicas concluye que una de las principales tendencias en el actual escenario de la educación superior es la mercadización y el cambio de rol del gobierno. Se trataría de varios desarrollos interrelacionados; en particular, la difusión del discurso del mercado en el ámbito de la educación superior, con su énfasis en los tópicos de eficiencia, efectividad y del *new public management*; la utilización cada vez más intensa del mercado y de incentivos de tipo mercado por parte de los gobiernos en su relación con las universidades públicas; el creciente número de proveedores privados de enseñanza superior e investigación, y el surgimiento de un mercado global de la educación y de la investigación académica.” (9)

La enseñanza a partir del perfil de egreso de las facultades de Ingeniería, Administración y Economía

El estudiante de administración y economía está preparado para desempeñarse en los ámbitos de la gestión comercial y empresarial, la gestión de recursos humanos, la gestión financiera y los procesos organizacionales, con iniciativa, espíritu crítico y autocrítico, capacidad de tomar decisiones y resolver conflictos. Es un profesional que se forma para aprender a lo largo de su vida, comunicarse efectivamente y trabajar en ambientes colaborativos con una actitud proclive a la innovación, al compromiso medio ambiental y social, y valorando el impacto de la ciencia y la tecnología. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación en la gestión y en identificar, plantear y resolver

problemas. Su actuar se enmarca en el respeto a la ética y el compromiso con la calidad. Pudiendo desempeñarse en organizaciones públicas y privadas en los ámbitos definidos para la profesión, a modo de ejemplo, en instituciones financieras, empresas de retail, centros de estudios, organizaciones no gubernamentales, etc.; e iniciándose como evaluador de riesgos, analista, asistente, ejecutivo de cuentas y/o investigador.

Bajo la perspectiva de formar a un profesional bajo dicho perfil de egreso, y su eventual inserción laboral, las asignaturas deben tener como objetivo comprender y analizar el problema del ejercicio profesional, una ética referida a sus fundamentos, valores, criterios de acción y definición de las principales líneas de acción aplicando soluciones a situaciones concretas de vida en las organizaciones de carácter general y personal. Es en definitiva la incorporación de las competencias necesarias para que ello ocurra.

La *promesa formativa* se traduce en un compromiso moral con el ejercicio de una profesión que tiene como objetivo una meta específica: resultados de calidad. Es una elección que ha realizado una institución de educación superior y que en el contexto de los actos protocolares a seguir, es *factible y evidente que la elección es algo voluntario*, pero dado que lo voluntario tiene más extensión adicional; lo voluntario es la elección elegida y necesaria según el contexto mismo de la educación superior. Los que dicen que la elección es un apetito, o impulso, o deseo, o una cierta opinión, no parecen hablar rectamente nos enseñaba Aristóteles. Por lo tanto la elección que hace una institución de educación es un comprender el problema de la valoración moral. Definir, delimitar, la responsabilidad y su comportamiento ético con los desafíos sociales del ejercicio profesional. La que nos reconoce como individuos y profesionales de una mañana que ya es hoy.

De hecho el *plan curricular* se transforma en un eje fundamental pues se consignan los criterios y/o *ciclos formativos* que, de manera gradual, van delineando la formación profesional. Cuya tónica es la de orientarse a la visibilización de competencias y habilidades evidenciables y medibles -en el plano de la obligación moral del ejercicio profesional- y cuyos contenidos sean pertinentes al perfil de egreso según lo que determina el modelo educativo de la institución.

Es así como las signaturas, en el plano de los marcos de referencias, fundamentan y legitiman la necesidad de introducir, mediante una estrategia teórico práctica de formación profesional, conocimientos sobre los fundamentos éticos del buen ejercicio de la profesión, en especial, que el alumno conozca las diversas situaciones y contextos empresariales y organizacionales y tecnológicos que van definiendo el acontecer profesional. Es decir, que el alumno comprenda, analice y aplique criterios técnicos a situaciones concretas de vida en las organizaciones de carácter general y personal.

Es una *competencia social* que se remite a las *competencias personales, interpersonales e interculturales*, así como a todas las formas de

comportamiento de un individuo para participar de manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. Esta competencia se corresponde con el bienestar personal y colectivo de lo que la organización moderna exige. Es la comprensión de los códigos de conducta y de las costumbres de los distintos entornos en los que el individuo se desarrolla es fundamental.

El *enfoque teórico* que orienta el currículum es de carácter sinérgico. Ello implica comprender el escenario actual. El funcionamiento de las dinámicas sociales que redefinen el rol del profesional de hoy en día. Uno capaz de desarrollar conocimientos demostrables por un desempeño real, es una actuación compleja que implique un saber hacer, el cómo enfrentar el dilema moral de las organizaciones complejas, un profesional en contexto real, que sea eficaz en la resolución de los problemas propios de su oficio. Son los resultados esperables a partir del desempeño de nuestros alumnos. Guy Le Boterf (2001) señala que es saber actuar en un contexto de trabajo, combinando y movilizándolo los recursos que sean necesarios para el logro de un resultado excelente y que es validado en una situación de trabajo. Claude Lévy-Leboyer (2003) señala por su parte que es una puesta en acción de aptitudes, rasgos de la personalidad y de conocimientos adquiridos para realizar bien una misión compleja en el marco de la empresa que el individuo tiene a su cargo y en el espíritu de sus estrategias, su cultura y sus valores". Perrenoud (1999) plantea que la competencia es una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a distintas situaciones. Así podemos determinar que las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran y ordenan estos recursos.

Los fundamentos del perfil de egreso se centran en una promesa formativa que se origina en el ejercicio de las competencias requeridas por la modernidad –sociedades complejas y avanzadas- lo que se da por las necesidades del mercado profesional, según lo señalado por los propios empleadores y por operaciones mentales, sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar y realizar medianamente una acción adaptada a la situación. Es así como las competencias profesionales se crean, en formación, pero también en base a la navegación cotidiana del alumno.

Ser competente es un saber hacer con conciencia, saber en acción, cuyo sentido inmediato no es solo describir la realidad, sino modificarla; no solo definir problemas sino solucionarlos; un saber qué, pero también un saber cómo en situaciones de trabajo con importantes márgenes de incertidumbre y complejidad. Y se expresan de forma tridimensional: saber cognitivo (saber), saber procedimental (saber hacer) y saber interpersonal (saber convivir). Son el producto de la experiencia y saberes articulados y movilizados conscientes de exigencias de desempeño. Lo que implica que en la práctica el lugar de ubicabilidad de las asignaturas en la trayectoria de la carrera sea la más pertinente pues es el lugar donde el alumno coloca en práctica las competencias del perfil de egreso contempladas en las carreras.

Los logros de aprendizaje de las asignaturas están dados en base a descriptores de desempeño según los tipos de conocimientos a desarrollar: declarativo factual reconociendo los aspectos técnicos significativos del ejercicio profesional; mencionando, y con mayor y especial énfasis, en los que más inciden en el tipo de organización donde se desempeñará a futuro el alumno que ingresa al campo laboral; declarativo conceptual, que valida la información recogida representando conocimientos a través de la reflexión; procedimental operativo donde el alumno realiza una aplicación práctica de los conocimientos que demuestran la importancia del aprendizaje al interior de las organizaciones. Y procedimental ejecutivo elaborando reglas que tiendan a resolver nuevos dilemas al interior de las organizaciones modernas, del cómo se redefinen, se replantean y/o se adaptan al entorno. (10)

Finalmente la coherencia interna que muestran las asignaturas de un plan curricular a través de un elemento en particular que se constituye a su vez en su gran fortaleza: el establecer dilemas en torno a las circunstancias del ejercicio de la profesión en el plano de los nuevos contextos organizacionales y tecnológicos. Sin dejar de lado su gran debilidad, que es el entregar al alumno una herramienta muy útil pero que se torna tardía e irrelevante en la medida que el alumno no ha socializado adecuada y tempranamente la importancia de una conducta profesional prudente en el contexto de la realidad organizacional y corporativa moderna. Es en definitiva el gran desafío que presentan las asignaturas y los planes curriculares de las universidades, el cómo internalizar en el alumno la importancia de la plena convicción profesional que contempla el perfil de egreso de las carreras en el ejercicio de una profesión vital y esencial en el proceso de toma de decisiones corporativas y organizacionales.

Tabla 1 “Tipos de Conocimientos, descripción y verbos”

Tipos de Conocimiento	Descripción	Verbos
1. Declarativo Factual	Descifra y traduce información en forma literal de un código a otro, reconoce significados convencionales	Listar, enunciar, mencionar, memorizar, nombrar, recordar, repetir, traducir, localizar.
2. Declarativo Conceptual (conocimientos)	Asocia unidades de información identificadas y las integra en su propia estructura; combina significados, organiza y valida información; elabora o redacta conclusiones	Describir, clasificar, explicar, discutir, argumentar, representar, redactar, sintetizar, etc.
3. Procedimental Operativo (destrezas)	Aplicación práctica de los procedimientos convencionales en situaciones controladas. Requiere de acciones de manipulación, precisión, control, y automatización.	Aplicar, desarrollar, demostrar, emplear, operar, bosquejar, ilustrar, practicar, usar, utilizar, dramatizar, reproducir, manipular, seguir, coordinar, etc.
4. Procedimental Ejecutivo (habilidades)	Elabora reglas sobre acciones y condiciones en función de una meta definida y representada evaluando y ajustando hasta resolver el problema de manera creativa.	Resolver, proponer, investigar, experimentar, inventar, diseñar, formular, planear, organizar, estimar, valorar, juzgar, revisar, contrastar, verificar, elegir, decidir, asumir, respetar, tolerar, etc.

(11)

Es la importancia del currículum en la formación profesional, una modernidad que hace que el trabajo académico debe tener una impronta de carácter moral. Y apoyada por una estructura formal que refuerza los tiempos y plazos con objetivos y metas claras. El *ethos* del currículum toma sentido cuando dicha obligación es también enfrentar la reactualización del sentido sobre los cuales se sustenta el ejercicio docente, implica el replanteamiento de la naturaleza misma de las asignaturas. Nuevos conceptos que redefinen la formación profesional de quien debe tomar decisiones a nivel organizacional. Un devenir que considera en su planificación la incorporación de toda una visión del fenómeno del aprendizaje efectivo para una incorporación real a

organizaciones complejas de nivel corporativo. Es el caso del uso de la tecnología y la información, como también está el enorme flujo de información que emana de la web y de cómo se da una interacción de tipo nodal a partir de dicha realidad.

Es la socialización del conocimiento a partir de la sociedad red y de la información (Castell, 1996). Es el cambio social que se expresa a través del desarrollo de la tecnología, es el manejo de la incertidumbre, a pesar que las sociedades siempre han estado sujetas a ella, la inseguridad (riesgo manufacturado), pero con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información, esto ya no es exclusivo de cierto tipo de sociedad, cualquier grupo humano estaría, potencialmente, afecto a esta realidad. El cambio tecnológico es por lo tanto una manifestación básica del comportamiento social, abordado desde la teoría del rol (Perth y Wright Mills, 1984). Desde el funcionalismo, entendido como una alteración apreciable de las estructuras sociales (Moore, 1963).

En definitiva, lo podemos entender como la diferencia observada de una realidad social pasada con la realidad social actual. Es el devenir, (Prigogine, 2002), o la incorporación de procesos de cambio e innovación que permiten utilizar dichos conceptos –posmodernos me pregunto- desde una perspectiva del cuestionamiento de la lógica positivista estructurada.

Finalmente señalar que se da, a través de la experiencia curricular planteada, un desafío hermenéutico, que es integrador, en el sentido de estimular la comprensión a través de la construcción del conocimiento, uno de tipo *conectivo*, que es contingente a las problemáticas de un mundo moderno que ya dejó de ser pos moderno –la visión epistemológica interactiva- al término de esta reflexión.

La evidencia del cambio es el advenimiento de la Modernidad, el desarrollo del conocimiento y las ciencias, que no exclusivamente es el desarrollo de la tecnología, pero que si tiene una carga moral. Es una experiencia dinámica que ha devenido una serie de consecuencias: individualismo, diferenciación, racionalidad, mercantilización, globalización y ambivalencia. Todos explicados a través de teorías, que desde la postura funcionalista se centran en las comunicaciones y en la división del trabajo. Las teoría del conflicto (Marx) y de la dependencia (Cardoso), dan paso al debate que replantea el cambio social a partir de la posmodernidad (Giddens, A 1991), da pie el tema de la continuación de lo anterior, manifestado en el radicalismo, siendo la globalización una característica de la posmodernidad: una extensión de las relaciones humanas. Una fuerza impulsora de cambios cuya característica es la imprecisión y falta de delimitación del riesgo, el que asume la educación como herramienta efectiva y real de cambio, donde llegó para instalarse en plenitud.

Capítulo 1

Efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la utilización de los modelos educativos centrados en las competencias, de logros de aprendizaje; y en la comprensión, de las capacidades.

1.1 Modelos organizativos públicos y privados en educación universitaria

Los nuevos modelos organizativos en la administración pública producen un cambio en la perspectiva de análisis de la misma, en especial en lo referente a estudiar y entender los nuevos desafíos de que ésta tiene en el marco de un nuevo paradigma organizativo y de gestión. Son los nuevos retos de las administraciones, donde se pasa de entornos estables y predecibles a entornos inciertos y diversificables de la demanda de los diversos servicios que la administración pública ofrece (Rodríguez, A. 2004).

Donde lo medular es generar y potenciar nuevas claves culturales orientadas a ofrecer bienes y servicios de calidad. Potenciando el recurso humano como factor estratégico esencial. La necesidad urgente es el adecuar la administración pública al adecuado desarrollo de la sociedad. Lo que se materializa en la flexibilización de las formas de gestión, orientadas al servicio que ofrece al ciudadano-cliente a través del concepto de calidad total y haciendo partícipe al usuario en el diseño del o los servicios que el estado ofrece.

Cambio en la cultura de la administración pública, donde el complejo conjunto de valores y creencias que define el modo en que una organización se conduce. Se reorienten a nuevos principios que cambien el comportamiento de la administración pública.

Es un cambio que produce un proceso conducente a una socialización efectiva, es decir, que permite la adaptabilidad del recurso humano a un nuevo paradigma de comportamiento, donde la cultura se transforma en un mecanismo de control efectivo que logre desarrollar y concebir el trabajo, la administración y la sociedad. Planificar en torno a una visión compartida y con objetivos estratégicos claros. Desarrollar mecanismos de integración donde el reconocimiento sea un factor motivacional al interior de la organización, desarrollando una nueva forma de liderazgo donde se oriente, se motive y se establezca un compromiso con la calidad.

La comunicación, otro de los elementos relevantes, se convierte así en la retroalimentación necesaria, para internalizar los nuevos códigos construidos. En definitiva establecer una cultura del cambio, a través de la negociación efectiva entre los diferentes actores y agentes: quienes crean las políticas de gestión y administración pública (los políticos). Quienes le dan un sentido operativo a las mismas (los administradores) y quienes reciben el servicio (los usuarios-clientes) Donde todos se necesitan mutuamente para alcanzar resultados. Es la motivación para alcanzar resultados. Es la motivación al cambio en una lógica de procesos. Y si lo enfocamos hacia una nueva gestión pública (estrategia hacia la polivalencia, proactividad y visión de cambio) se entenderá que lo único que permanecerá en el futuro es el cambio.

El cambio en el estado de bienestar ha generado un replanteamiento del esquema clásico o *modelo clásico de gestión*, el que se sustentó durante muchas décadas en un consenso político y social de cómo debían utilizarse los recursos públicos, lo que llevó a crear expectativas de demanda difícilmente posible de satisfacer con los recursos existentes.

La eficacia-eficiencia (enfocada hacia la reducción de los costos) se impuso hacia la mitad del siglo XIX. El ofrecer más por menos se transformó en la obtención de mejores resultados mediante la racionalización y optimización de los recursos disponibles. Pero es la calidad la que terminó por imponerse, el cambio se materializa en que el ciudadano pasa a ser usuario y cliente.

La calidad total se va a imponer como herramienta fundamental para la optimización de los procesos: coherencia entre la eficiencia que se persigue con los objetivos y la eficiencia en la utilización de los recursos. La calidad es la cuestión clave, la calidad es el cambio, que se expresa en el énfasis que se pone en uno de sus pilares básicos: el recurso humano. Siendo nosotros mismos el motor del cambio. Es el usar el poder de la organización para proveer el cambio. (12)

1.2 Modelo por Competencias

Se entiende por competencias un conjunto de conocimientos demostrados por la persona en una actuación o desempeño real, es una actuación compleja que implica un saber hacer profesional en contexto real, que es eficaz en la resolución del o los problemas propios de su oficio. El resultado final o la promesa que hace una determinada carrera al estudiante que comienza su formación, se expresa hoy a través de los Perfiles de Egreso por Competencias. Son los resultados esperables a partir del desempeño de nuestros alumnos. Es saber actuar en un contexto de trabajo, combinando y movilizandolos recursos que sean necesarios para el logro de un resultado excelente y que es validado en una situación de trabajo (Guy Le Boterf, 2001); es una puesta en acción de aptitudes, rasgos de la personalidad y de conocimientos adquiridos para realizar bien una misión compleja en el marco de la empresa que el individuo tiene a su cargo y en el espíritu de sus estrategias, su cultura y sus valores (Claude Lévy-Leboyer, 2003); la competencia es una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones y considera cuatro aspectos. Así podemos determinar que las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran y ordenan estos recursos (Perrenoud, 1999).

El ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar y realizar medianamente una acción adaptada a la situación. Es así como las competencias profesionales se crean, en formación, pero también en base al desempeño cotidiano del alumno.

Ser competente es un saber hacer con conciencia, *saber en acción*, cuyo sentido inmediato no es solo describir la realidad, sino modificarla; no solo definir problemas sino solucionarlos; un *saber qué*, pero también un *saber cómo* en situaciones de trabajo con importantes márgenes de incertidumbre y complejidad. Dicha complejidad se expresa a través de una construcción tridimensional:

Tabla 2 “Saber cognitivo, procedimental e interpersonal”

o saber cognitivo(saber)
o saber procedimental(saber hacer)
o saber interpersonal (saber convivir)

(13)

Son el producto de la experiencia y de saberes articulados y movilizados (movilizadores según la enseñanza para la comprensión) más o menos conscientemente de acuerdo a exigencias de desempeño. Es así como la definición de una competencia implica siempre una acción, un constructo conceptual y un contexto, que se representa, para efectos de construcción, a través de un verbo (reflejo de la acción o actuación); un sustantivo (objeto sobre el cual se lleva a cabo la acción); y adverbios o frases adverbiales (que evidencian las condiciones de desempeño y de comprensión).

El aprendizaje basado en competencias, en el plano de una propuesta para la evaluación de competencias, tal como señalan Aurelio Villa y Manuel Poblete hace referencia a la UNESCO (1988) en su declaración mundial sobre educación superior: “La segunda mitad de nuestro siglo (se refiere al XX) pasará a la historia de la educación superior como la época de la expansión más espectacular; a escala mundial, el número de estudiantes matriculados se multiplicó por más de seis entre 1960 (13 millones) y 1995 (82 millones). Pero también es la época en que se ha agudizado aún más la disparidad, que ya era enorme, entre los países industrialmente desarrollados, los países en desarrollo y en particular los países menos adelantados en lo que respecta el acceso a la educación superior y a la investigación y los recursos de que disponen. Ha sido igualmente una época de mayor estratificación socioeconómica y de aumento de las diferencias de oportunidades de enseñanza dentro de los propios países, incluso en algunos más desarrollados y más ricos”. (14)



Una paradoja de nuestro tiempo pues a mayor amplitud del sistema universitario más la brecha entre países pobres y ricos. “Cuanto más avanza la ciencia, el conocimiento, la investigación, la tecnología, mayor es la diferencia que se establece entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo y mayor aún con los países menos avanzados” .(15)

El informe Bricall (2000) señala que “el conocimiento, la innovación y capacidad de aprendizaje, son pues los tres aspectos complementarios del desenvolvimiento actual de la sociedades avanzadas”. (16). Que en definitiva se enmarca en un proceso de cambio y de transformaciones estructurales propio de las sociedades modernas:

- 1.- Generación de nuevos avances científicos y, especialmente la difusión de nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC)
- 2.- La profunda transformación en el reparto de las actividades económicas entre los distintos sectores de la economía y la consiguiente redistribución de la ocupación
- 3.- La aceleración de la internacionalización de las sociedades y de sus economías
- 4.- El aumento del nivel de educación y de la base de conocimientos en las sociedades consideradas más avanzadas. (17)

En este marco de avances científicos y de usos de nuevas tecnologías es posible sostener que bajo una perspectiva de las sociedades avanzadas y del conocimiento establece prioridades, necesidades, la incorporación de las tecnologías de Información a los procesos educativos desde una perspectiva de lo que es la realidad educacional local en la cual se insertan los diferentes agentes educativos. Esto debe entenderse no como la mera utilización de herramientas tecnológicas que se incorporan a mecanismos pedagógicos de enseñanza. O la existencia de redes comunicacionales que le den sustentabilidad a los procesos de enseñanza en las universidades. Más bien el tema es más de fondo, que es el cómo, desde una óptica universitaria, entendiendo esta reflexión como el lugar donde tiene lugar la cúspide del pensamiento y de la reflexión humana, se utilizan herramientas de tipo tecnológicas para instrumentalizar el aprendizaje y hacerlo, de esta forma, más efectivo.

La utilización del prefijo e, nos permite darnos cuenta de lo relevante que ha sido desde las últimas décadas la trivialización de lo virtual, a tal punto que se transforma en algo que va más allá de lo lingüístico para convertirse en un estímulo potente en la efectividad del mensaje educativo.

La universidad se transforma en el espacio donde se replantea el sentido mismo de la humanidad, su esencia, y la utilización del learning, traspasa la frontera curricular. Se conceptualiza un nuevo ente educacional, un niño, joven

o adulto que se hace parte del conocimiento, que no sólo lo reproduce de forma instructiva y contenidista. El sujeto se replantea, es un nuevo yo social, que modifica incluso los agentes de socialización tradicionales.

Esa es la realidad educacional a la cual nos enfrentamos, donde no se cuestiona el uso de la herramienta, que sin duda es muy efectivo para traspasar el conocimiento. Lo que se plantea es que en la medida que utilizamos estas nuevas herramientas tecnológicas y su aplicación en educación, estamos redefiniendo la concepción misma del proceso educativo. Esa es la responsabilidad que tiene la universidad, y que ha tenido, como centro cúlmine del conocimiento humano.

A través de la utilización de e-learning y blender learning se entrega conocimiento. Se efectiviza el traspaso de contenidos, lo que trasciende no es el conocimiento pues cambia en forma casi inmediata. Lo que realmente ocurre es la redefinición del sujeto a partir de la incorporación de un proceso educativo tecnológicamente avanzado que lo ubica en la sociedad del conocimiento no como el espectador que observa el cambio, sino en el actor que lo genera.

1.2.1 La Sociedad de la Información.

Desde una perspectiva en el tiempo, las tecnologías de la información y la comunicación, la realidad prehistórica nos ha dejado invaluable testimonio de sus logros técnicos. Han sido estudiadas suficientemente por los arqueólogos las herramientas de sílex convertidas en puntas de piedra tallada como flechas, cuchillos, taladros, etc. La búsqueda y la investigación para aumentar su capacidad de trabajo, para disminuir el esfuerzo físico o para encontrar nuevas y más eficaces maneras de llevar a cabo ciertos procesos, parecen ser las motivaciones para que el hombre desde tiempos pre-históricos se dé a la tarea de fabricar herramientas. Los instrumentos son también apéndices o extensiones cualificadas de los órganos del hombre. Así, acciones como golpear, cazar, cavar fueron determinantes en los orígenes de la fabricación de herramientas que permitieron desarrollar actividades como la caza, la pesca, la confección de viviendas, el dominio del fuego, necesario para la sobrevivencia, y posteriormente el sometimiento de la naturaleza por la vía del descubrimiento de la agricultura.

La necesidad de explorar y domesticar el mundo exterior técnicamente, parece ser, pues, una constante histórica y parte integrante de la cultura y el desarrollo de la humanidad. Lo vemos en las constantes analizadas a partir de la lectura de diversos autores y superpuestas diferentes tesis sobre el desarrollo de la técnica y las herramientas:

El primero de los aspectos de la técnica que se mantiene constante en sus distintas etapas del desarrollo de la humanidad, corresponde a las llamadas herramientas. Y con ello estamos refiriéndonos a la necesidad de encontrar medios técnicos usados por el hombre primitivo para realizar ciertas

operaciones como golpear con una piedra para abrir ciertas cortezas y frutos para sacarlos de su envoltura natural o usar un palo como gancho para alcanzar un fruto lejano. Las herramientas son las primeras prolongaciones de las extremidades de las personas. Son las herramientas primitivas.

Un segundo elemento de la técnica está representado por las operaciones mentales, ayudado por la destreza manual, que el hombre realiza para llevar a cabo un producto tecnológico. Por ejemplo, las operaciones mentales. Un tercer elemento de la técnica está representado por las máquinas, y son ellas todos aquellos artefactos de mayor complejidad electrónica. Así podemos sostener que la tecnología le da sentido a los objetos, utensilios y herramientas. La educación es la herramienta que le da sentido a dichos objetos a través de la utilización de estrategias efectivas de entrega de conocimiento, como es el blender learning.

En la práctica y desde una perspectiva educacional es una interpretación del conocimiento y del uso de las tecnologías que implica que a través del e-learning y del blender learning el pensamiento actúa sobre la acción como medida de eficacia educativa. Entendido como la mejora del mensaje educativo, dado por la conjunción de los medios técnicos, las operaciones mentales y las personas que ponen en práctica sus conocimientos sobre el instrumento creado. Es la socialización del conocimiento a partir de la sociedad red y de la información (Castell, 1996). Es el cambio social que se expresa a través del desarrollo de la tecnología, es el manejo de la incertidumbre, a pesar que las sociedades siempre han estado sujetas a la incertidumbre, la inseguridad (riesgo manufacturado), pero con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información, esto ya no es exclusivo de cierto tipo de sociedad, cualquier grupo humano estaría afecto a esta realidad.

El cambio tecnológico es por lo tanto una manifestación básica del comportamiento social, abordado desde la teoría del rol (Perth y Wright Mills, 1984). Desde el funcionalismo, entendido como una alteración apreciable de las estructuras sociales (Moore, 1963). En definitiva, lo podemos entender como la diferencia observada de una realidad social pasada con la realidad social. Es la sociedad la que cambia lo que ocurre por cuestiones de desarrollo tecnológico, como lo es la Revolución Tecnológica a través de la incorporación de este tipo de herramientas educativas (blender learning). Los que se producen inconscientemente. Los que ocurren por los efectos perversos de iniciativas deseadas, es la *acumulación de acciones humanas* (Merton, 1964), como lo son las consecuencias de las acciones humana nefastas. Lo que es genérico al respecto es que la sociedad cambia por *estadios* (Comte), o etapas de desarrollo. Cíclica, Funcional o Conflictualmente.

La evidencia del cambio es el advenimiento de la Modernidad, el desarrollo del conocimiento y las ciencias, que no exclusivamente es el desarrollo de la tecnología. Es una experiencia dinámica que ha devenido una serie de consecuencias: individualismo, diferenciación, racionalidad, economización, globalización y ambivalencia. Todos explicados a través de teorías, que desde

la postura funcionalista se centran en las comunicaciones y en la división del trabajo. Las teorías del conflicto (Marx) y de la dependencia (Cardoso), dan paso al debate que replantea el cambio social a partir de la *posmodernidad*. Anthony Giddens (1991), plantea el tema de la *continuación de lo anterior*, manifestado en el radicalismo, siendo la globalización una característica de la posmodernidad: una extensión de las relaciones humanas. Una *fuerza impulsora* de cambios. El futuro del cambio es la imprecisión y falta de delimitación del riesgo, el que asume la educación como herramienta efectiva y real de cambio. Así la educación conjuga conocimiento y tecnología. Se establece una *relación entre educación y cultura*. Así la cultura se hace un concepto *metaexplicativo* (Peters y Waterman). La tendencia actual es que *innovación y cambio* se transforman en el dogma que impone la utilización de estrategias educativas de este tipo, como lo es el *blender learning*. *Blender learning* más que una herramienta de educación a distancia y presencial, es una nueva forma de socialización del individuo en el proceso educativo. Una transformación que nos debe llevar a la reflexión no en torno a la naturaleza misma del cambio tecnológico-educativo, sino más bien, hacia donde nos lleva ese cambio tecnológico-educativo. (16)

Se inicia una trama de relaciones comunicativas que lleva a que la identidad pueda ser tan compleja, como compleja pueda ser la trama existencial en la que cada cual se desenvuelva.

Ese es uno de los dilemas de los actuales procesos educativos, el redefinir al alumno a partir de la propia redefinición que él hace de sí mismo en la medida que utiliza el recurso educativo de la tecnología.

Cambia la Identidad del sujeto sometido al proceso de enseñanza aprendizaje, proceso que hace que el núcleo de la individualidad y el núcleo de la comunidad encuentren un sentido común (E. Erikson, 1980). Este proceso está relacionado con la socialización en cuanto que por él las personas adquieren su cultura, sus destrezas y habilidades específicas. Es aquí cuando el proceso educativo se torna más que efectista. Es una construcción social eficiente o construcción social de la personalidad: la formación de la consciencia de sí mismo. Ese es el aspecto medular de la utilización de tecnologías de esta naturaleza.

Esta evolución anterior acelerada en los últimos cincuenta años y estimulada por la miniaturización de los componentes y sistemas, el desarrollo de una arquitectura informática (hardware) y el avance y versatilidad desarrollada en los sistemas de trabajo (software) es lo que podríamos llamar sociedad de la información. Para Castells, los rasgos que definen esta sociedad de la información son tres primero como base una revolución tecnológica; en segundo lugar, una reorganización profunda del sistema socioeconómico, proceso conocido como globalización; en tercer lugar, un cambio organizativo no menos profundo como es el paso de las organizaciones jerárquicas verticales a las organizaciones en red. Estos tres factores, y la interacción entre

ellos, generan cambios sociales y culturales de gran envergadura. El paradigma tecnológico se materializa en la redefinición de un nuevo estudiante, el actor educativo. Un actor primordial que no sólo se hace presente en e-mail.

Es el educador del educando, el redefinidor del redefinido. En síntesis, no es la utilización de herramientas tecnológicas lo que impacta de sobremanera, que para efectos prácticos puede o no ser utilizada por las universidades, es principalmente la creación de un nuevo estudiante. El de las competencias y habilidades comunicacionales y de información del futuro. (17)

1.3 Redefinición del sentido educativo a partir de la utilización de herramientas tecnológicas: la socialización y la educación en la sociedad de la información.

Si bien en el fenómeno de la socialización hay factores sociales, biológicos y culturales que inciden en la formación de la personalidad, hay un condicionamiento biológico y Evolucionista relacionado con un mecanismo de subsistencia, pero hoy en día se concibe que el medio social y cultural desempeñan un gran papel en definir las características de la identidad y comportamiento de las personas.

A diferencia del comportamiento instintivo de la mayoría de los animales, los individuos se hacen parte del mundo social, mediante el aprendizaje: primero es el entorno familiar y luego con amigos y otros adultos. Es así como el niño aprende el significado de las cosas del mundo y afectos, creencias y como hacer la mayoría de las cosas que una persona realiza en sus relaciones con las demás personas.

1.3.1 Socialización y acción

La socialización es un proceso de aprendizaje que no viene dado por el equipaje biológico, de hecho los animales (etológicamente) también aprenden destrezas de subsistencia. La mayor parte del comportamiento humano es cualitativamente diferente de todos los otros comportamientos animales. En las personas el comportamiento aprendido es fundamental para subsistir como persona. Son seres conscientes capaces de reflexionar sobre su propio comportamiento, dando paso a la acción. La acción es más que un aprendizaje, al ser un comportamiento al que un significado subjetivo le da sentido y por lo tanto es controlado, modificado o inhibido reflexivamente por el actor humano.

1.3.2 Biología, cultura y componente simbólico.

El determinismo biológico plantea que hay características universales e innatas que las personas tienen como seres vivientes. Por ejemplo la sociobiología y la psicología evolutiva. Pero dejan abundantes espacios de duda sin explicar. La principal limitación del determinismo biológico es el componente simbólico. Son convenciones arraigadas en la vida social: las personas no sólo toman en cuenta el comportamiento de los otros. Sino que desde dicho complejo interaccional crean nuevos significados y distintos órdenes simbólicos. Es la construcción del mundo simbólico: una reflexión consciente sobre el significado del comportamiento de los otros. Y sobre el significado de nuestras propias acciones futuras (Simmel, G., 1977). La interacción genera un tipo de comportamiento, es lo comunal que se manifiesta a través de la norma: expectativa consciente de que alguien actuará de una determinada manera. Por ejemplo una ley o un principio moral.

Una suerte de determinismo cultural. De esta forma se configura un conjunto de normas, un sistema más amplio de ideas y símbolos que las personas usan para comprender sus propias acciones y las acciones de los otros. Comprender y saber actuar en una determinada sociedad supone haber sido socializado. Es así como el determinismo cultural evidencia posiciones sobredimensionadas, son formas que dan satisfacción a necesidades sociales universales comunes a cualquier tipo de colectividad humana. Pone, dicha posición, en entredicho la versión de aquellos autores que defienden la infinita variabilidad del comportamiento humano.

Hay fases de adquisición de la identidad personal dónde el individuo debe elaborar un auto concepto de sí, en la medida que se alcanza ese conocimiento de sí mismo, se puede hablar de identidad personal. Para dicha elaboración el individuo necesita la referencia de otras personas: son los otros significativos (Mead, G.H. 1990). Se inicia una trama de relaciones comunicativas que lleva a que la identidad pueda ser tan compleja, como compleja pueda ser la trama existencial en la que cada cual se desenvuelva. Se da así la identidad: un proceso que hace que el núcleo de la individualidad y el núcleo de la comunidad encuentren un sentido común (Erikson, E., 1980). Este proceso está relacionado con la socialización en cuanto que por él las personas adquieren su cultura, sus destrezas y habilidades específicas. Tanto la socialización primaria como la secundaria.

La primaria se refiere al período inicial de la vida de una persona, durante el cual se da el mayor número de carencias del ser humano, se da hasta los cinco años. Se caracteriza por la mayor importancia que tiene para el niño los cuidados personales y por la influencia decisiva que ejerce en él la calidad de las relaciones con el adulto. Es el momento fundacional de las relaciones comunicativas y de la estructura comprensiva del niño. El niño comienza a ser persona cuando comienza a ser consciente de su propia individualidad.

La secundaria se refiere al surgimiento de procesos de autonomía. Se inicia en la etapa posterior de la niñez, cuando los niños comienzan a interactuar en entornos distintos a los de la familia. Se relativizan ciertos valores que regían a la familia. Es más amplia y corre paralela a la educación formal.

1.3.3 Identidad compartida o identidad social

Es a través de la socialización como las personas adquieren un sentido de la identidad social y una imagen de sí mismos como personas (*self*). La identidad personal y la identidad social son conceptos que están ligados en el mismo proceso. La identidad social es una particular caracterización de la persona que viene dada por exteriorizar determinados atributos socioculturales y personales, y que es aplicada por la opinión social para indicar qué tipo de persona es quien así es caracterizada. Es cuando alguien es definido socialmente con un perfil determinado. Por ejemplo, un inmigrante o en políticas de género se habla de una determinada identidad social de la mujer.

O bien limitar la autonomía de las personas, es el caso de una minoría excluida. Y la forma que adopta suele corresponder con la figura que adopta un particular tipo social, a partir de un sentimiento de que ese tipo describe adecuadamente ciertas características duraderas de su vida. Es algo fundamental para su desarrollo vital. En cambio la identidad personal, que generalmente crea confusión, es la unión entre el concepto de identidad social y del *mi*, aparece cuando el sujeto actúa bajo su propia individualidad. La percepción del yo es fortalecida cuando las personas reflexionan su historia personal.

1.4 Teorías acerca de la socialización.

Ellas son: Teoría de Aprendizaje del Rol, que destaca la importancia que tiene desempeñar adecuadamente el rol asumido en la vida social. Teorías Centradas en el Individuo. Le da importancia a los aspectos inconscientes de la mente y las formas en que las fuerzas emocionales son expresadas por las personas mediante modelos de acción como base de su identidad. Y del Interaccionismo Simbólico, que presta más atención a la formación del yo a través de la Interacción Social, donde el juego de roles es un proceso creativo y no de mera repetición de cosas aprendidas.

1.4.1 Teoría de aprendizaje del rol.

Surge en el ámbito de la sociología asociada al estructural-funcionalismo. (Parsons, T.,1982) en la obra de Parsons se desarrolla el papel de la socialización como proceso que tiende a favorecer la conformidad social a partir de un sistema social basado en el consenso y en el control social.

No niega los atributos sociales con que nacen los niños, son un potencial para la acción social que han de ser desarrollados mediante la socialización dentro de las expectativas normativas que definen su rol social. Los roles sociales son considerados hechos sociales, en tanto que relaciones sociales institucionalizadas que se imponen más que ser vistos como objetos de elección. Es así como las personas no son libres para renegociar los roles que se dan en una estructura social.

En síntesis la Socialización es el proceso a través del cual los individuos aprenden a representar los roles sociales. El aprendizaje de roles no surge de manera espontánea, requiere ser reforzada a través de un sistema de control social basado en sanciones sociales. Dándose así dos elementos claves para que ésta teoría se exprese:

La vía de acceso a la conformidad donde el desempeño y las expectativas del rol se mantienen en línea con el orden social establecido. Ej: el castigo o la recompensa. Aún así no basta para aceptar la definición del rol, es necesaria la implicación del actor para aceptar la conveniencia del orden institucional. Las personas deben interiorizar sus roles haciéndolos una parte de sí mismos, y así llegar a comprometerse con ellos (Parsons, T., 1982). Es el reforzamiento social, por ejemplo la solidaridad es el comportamiento de una persona de bien, dependiendo del sistema de valores que adopta mayoritariamente una sociedad. Los modelos de comportamiento socialmente aceptados están arraigados en la personalidad que no reconoce que tiene sus orígenes fuera de las expectativas personales, pues esto ha sido internalizado en el proceso de socialización.

Para la sociología la teoría del aprendizaje del rol los contenidos de la socialización no son tan importantes como el hecho de poner de manifiesto que el aprendizaje humano es un proceso social con énfasis en la unión entre roles y socialización. El refuerzo social, según la teoría del aprendizaje, y desde una perspectiva más centrada en la conducta del individuo o conductismo, la conducta se construye a partir de refuerzos secuenciales que la persona recibe a lo largo de su vida. Así el comportamiento sería una suerte de imitación.

La carencia de la teoría del aprendizaje considera que la persona en proceso de socialización es vista como un objeto y queda minusvalorada la capacidad que tiene el individuo de participar y aportar criterio en la conformación de su personalidad. Merton (1980), dentro de la perspectiva funcional, abre una nueva versión donde cabe encontrar elementos contradictorios en los proyectos socializadores respecto de la conformidad social. Se refiere a los resultados posibles a la hora de internalizar el complejo del rol, pudiendo resultar una adaptación conformista a una adaptación plena o anómica. Según Giddens (1977) los individuos eligen entre diversidad de opciones mediadas por las desigualdades de la estructura social.

1.4.2 Teorías centradas en el Individuo.

Destaca la flexibilidad del Individuo, de su personalidad para desarrollar un proyecto biográfico. B. Berstein (1998) define la socialización como un complejo proceso de control por el que se forma en el niño una particular conciencia moral, cognitiva y afectiva. Esta teoría se expresa a través del individuo como sujeto de socialización, que hace suyo el significado de la sociedad. Las etapas de maduración de la personalidad y la perspectiva psicoanalítica nos ayudan a comprender de mejor forma esta teoría.

Desde una perspectiva individualista, socialización es el resultado de la actividad espontánea del propio sujeto, en cuyo desarrollo biológico activa potencialidades y estructuras psíquicas que aunque experimentados en un medio social son independiente de él. Piaget (1992) señala que el niño individual construye una comprensión lógica de la naturaleza del mundo físico.

Distingue etapas que van desde lo sensomotriz al razonamiento abstracto u operaciones formales. Kohlberg (1992) se ha centrado en la formación de la dimensión moral del niño y distingue distintas etapas de maduración moral en el desarrollo de la personalidad: la infancia es moral preconvencional o de satisfacción, adolescencia o de moral convencional pues rigen su vida los valores de la familia y del medio social, y la moral posconvencional que es la madurez adulta donde se emiten sus propios juicios en función de la valoración que hacen de su entorno.

En el enfoque Freudiano de la socialización, su estudio se centra en la comprensión de la dimensión mental del comportamiento. Si bien la biología del cuerpo humano es la fuente de impulsos y deseos, se concentra en el estudio de los significados emocionales de la conducta. El comportamiento humano puede ser explicado en términos de la relación entre los elementos conscientes e inconscientes de la mente, donde el inconsciente juega un papel central.

El inconsciente representa los impulsos o emociones instintivas que condicionan la motivación de las personas, de ahí que la relación que se establece entre la estructura superficial de la conciencia y la estructura más profunda del inconsciente es el núcleo explicativo del comportamiento individual. El desarrollo emocional del adulto tiene que ver con la temprana socialización del niño, que encuentra sus pautas de conducta (*superego*) en los cuidados que le dan los adultos para su desarrollo. En dicho proceso de socialización las personas aprenden a intentar controlar sus impulsos naturales. En dicho desenlace, la elaboración consciente del control de impulsos o *ego*, reta a las fuerzas innatas manifestadas en objetos de deseo que procuran placer, el *id*. Pero la socialización en sí no es ninguna garantía de que el *id* sea al fin controlado.

1.4.3 La socialización en el interaccionismo simbólico.

G. H. Mead propone terminar con la dicotomía entre individuo y sociedad. El interaccionismo simbólico trata de comprender el sentido de las acciones de las personas. No se trata de mantener las reglas sociales establecidas, sino que cambiar según la redefinición de la situación que realizan los propios sujetos de la acción. El objetivo es superar el instintivismo biologicista, recuperando la importancia de los factores culturales como complemento de los factores de orden genético.

Mead plantea que socialización es un *proceso* a partir de supuestos básicos: preexistencia de la sociedad como conjunto de significados y valores de donde surgen los procesos interactivos; capacidad de pensamiento a partir del desarrollo de la mente; imagen pública del socializando, es la emergencia de la persona como reflejo de uno mismo ante los demás.

Es la construcción social de la personalidad. Para la formación de la consciencia de sí mismo, es esencial la interiorización del otro de tal modo que el *yo social* es un conjunto de imágenes que de mí mismo creo ofrecer a los ojos de los otros. Mead trabaja los mecanismos a través de los cuales el niño alcanza la conciencia de *sí* a través de la interacción con el *otro*. Para explicar este complejo proceso. Mead parte del concepto de *self* que es la mismidad del individuo en el que confluyen dos identidades inseparables pero que cabe diferenciar a efectos de su comprensión distinguiendo los conceptos de *yo* y *mi*. El primero se asocia a la identidad personal, el segundo a la identidad social. La identidad personal es el ser consciente de uno respecto del otro y define la posición ocupada en la estructura de la Interacción Social.

Mead observó que en las actividades de juego de los niños se da el medio a través del cual se convierten en seres sociales, siendo la imitación una etapa no reflexiva en los niños que no han desarrollado una capacidad simbólica. Una vez ya aprendidos los símbolos siempre interpretarán y reflexionarán sobre lo que ellos ven que hacen los otros. Es un otro significativo, un socio de interacción especialmente importante en un sentido emocional.

Cuando el niño madura, comienza a considerar como otras personas, en general dentro de una sociedad, pueden reaccionar ante determinados tipos de acción. Comienzan a objetivar estas actitudes como normas y formas de conducta que tienen una autoridad moral. A través de la construcción del *self* y de la conciencia moral, los niños llegan a ser convenientemente socializados como integrantes de la sociedad y comenzar a ampliar su experiencia a través de la socialización secundaria

A partir de la construcción social del *self*, E. Goffman (1989) desarrolla la teoría de la presentación de la persona en la vida cotidiana. La tesis central sostiene que el juego por el que niño aprende a desarrollar su propia identidad, lo va a seguir desempeñando durante toda su vida adulta. Es así que cuándo se toma un particular rol la persona debe interpretarlo de forma creativa. Son actores

que utilizan recursos en sus interacciones para intentar convencer a los otros. Goffman señala que la interacción social es un proceso de *autopresentación* que cuidamos considerando la importancia que tiene para el desempeño de un rol, la imagen que reflejamos ante los demás.

1.5 Mediadores de la socialización: una aproximación crítica.

1.5.1 Agentes de socialización.

Desempeñan distintos roles, responsabilidades y metas. Y a partir del establecimiento de la modernidad, los principales agentes de socialización se reparten entre la familia, la escuela y el grupo de iguales. La complejidad establecida por la sociedad global, los medios de comunicación y el desarrollo de nuevas tecnologías hacen que la socialización del individuo sea un proceso más importante en el desarrollo de la conducta individual y social.

1.5.1.1 La familia.

Sigue siendo la agencia de socialización más trascendente, es la responsable de la primera mediación de los valores culturales. Su papel, sin embargo su rol se ha tornado mediatizador y difuso (Brullet y Torralba, 2004). Se insisten en redefinir el papel de la familia en la socialización del niño para clarificar estos dilemas. Reforzando la presencia y autoridad de los padres.

Los niños aprenden del entorno que crean los adultos en su derredor. En las relaciones cotidianas los adultos emiten signos y hacen definiciones de la realidad sin tener en cuenta la presencia de los niños. A este respecto es lo espontáneo lo que genera la formación de una visión del mundo. Por ejemplo los estudios de la UNICEF sobre un fenómeno muy particular que ha tendenciado a que la familia no se vincule responsablemente con otros agentes socializadores relevantes como lo es el colegio, imposibilitando una alianza efectiva entre estos dos importantes agentes de socialización. Donde los padres no se hacen partícipes de la realidad educativa de los niños y jóvenes.

1.5.1.2 La institución escolar:

En las sociedades complejas contemporáneas el agente de socialización más importante, tras la familia, es la Institución Educativa (Newman, 2002). Supone un ámbito interaccional más amplio que el de la familia y en él encuentra el niño la posibilidad de conocer otros horizontes del mundo social.

La instrucción personalizada de la familia es reemplazada por la instrucción impersonal del colegio. Es la escuela la que enseña a los niños un acervo de conocimientos formales y habilidades, pero también hay un currículum oculto, pues hay referentes significativos que el niño asume. La experiencia formal y

competitiva que desarrolla el colegio es también una herramienta de socialización, pues valora el esfuerzo por obtener resultados. Sin embargo hay un factor distorcionador de este agente que es producto de la mercantilización de la educación (Larraín, T., 2003) que propende a la medición de resultados y no a la evaluación de la calidad educativa.

1.5.1.3 Los grupos de iguales.

Mead señala que es en el grupo de iguales donde, a través del juego y del intercambio de roles, los niños interiorizan los sistema de valores y normas del entorno social. Los miembros de los grupos de iguales acceden a experiencias valiosas al desarrollar un sentido de si mismo apartado de sus familias, donde pueden negociar y discutir intereses que no suelen ser compartidos por los adultos. Según Piaget es en estos grupos donde los niños llegan al nivel más alto de conciencia moral al emprender iniciativas de tipo cooperativo, para la consecución de objetivos propios.

En el desarrollo de la autonomía que desarrolla el grupo de iguales surgen, de igual forma, iniciativas que desarrollan el sentido de *justicia* y de *solidaridad*, elementos claves para el desarrollo de posteriores estudios sobre la conformación de movimientos sociales que, a través de dichas interacciones, generan cambios sociales.

1.5.1.4 Socialización en el desarrollo Vital.

La socialización sin duda incide en el desarrollo vital de los individuos, es una experiencia sensible con relación a tres dimensiones sociales básicas: grupos de edad, sexo y estatus. En el primero se ha dado una fuerte especialización que distingue categorías, donde la juventud se ha transformado en variable, en especial en el mundo occidental.

El género se ha visto muy impactado por los procesos de socialización, a partir de la diferenciación de roles según el sexo desde la familia y durante toda la vida adulta. Y señalo esto como tal por los cambios que se han dado en la población respecto a la asunción de roles independientemente el sexo. Las clases sociales ubican al individuo en un sistema que afecta a todos los aspectos de su vida, incluyendo factores de tipo ideológico. En nuestro país se convierte en una herramienta potente que determina en gran medida las oportunidades sociales del individuo durante su vida. En Chile se reproduce una estructura social que genera desigualdad a través de la distribución de la riqueza.

1.- Grupo de Edad. En este aspecto se da un fenómeno de alta especialización, en base a ciertos condicionamientos que no sólo están dados por factores de tipo biológicos: la infancia, la adolescencia, la juventud y la vejez. Es de destacar además que en las sociedades avanzadas se da un alto

nivel de envejecimiento, pero con sociedades adultas que están más preparadas y equipadas política y culturalmente y que tiene y tendrá un rol importante a nivel de actor social.

2.-Perspectiva sobre el género. Si bien hay una diferenciación a partir de una determinada identidad sexual, ésta se ha proyectado a una división social entre géneros, de tal forma que se ha establecido una manera diferente de comportarse socialmente en función a los roles femeninos y masculinos. Son estereotipos, lo que se basa en diferentes formas de comprensión del género entre grupos sociales.

3.- Clases Sociales. Es la posición social en la que se desenvuelve la vida de los individuos. Bernstein (1990) señala al respecto que son variadas las diferencias entre códigos lingüísticos (restringidos y elaborados). Podemos concluir al respecto que la estructuración de las diferencias y de las desigualdades sociales en las sociedades complejas son el resultado de una creciente suma de factores que determinan la posición social de los individuos. Una gramática de estados finitos (Shannon y Weaver, 1949) que desde la óptica de Chomsky (2007) y sus estructuras sintácticas determinan formas de relaciones idiomáticas y también sociales. (18)

1.6 Modelos educativos y desigualdad. El fenómeno de la desigualdad y el replanteamiento de los modelos de formación educacional universitaria y sus inicios del proceso educacional: el caso del SIMCE.

Desigualdad es un concepto muy utilizado en las Ciencias Sociales y que se ha circunscrito antojadizamente a criterios de tipo económico, en especial lo relativo a la concentración de la riqueza y la propiedad en un segmento de la población (BID, 1998). Sin embargo y aún cuando es efectivo que existe una marcada desproporción a nivel educacional relacionada y en gran medida determinada por factores socioeconómicos, la causa se establecería por otro tipo de variables, pues esta no es la causa de la desigualdad en Chile y en Latinoamérica, más bien es la consecuencia de un problema que se ha acentuado en los últimos años (CEPAL, 1991). En síntesis, la desigualdad es un fenómeno que se inicia mucho antes de la ubicabilidad y acceso de los alumnos al sistema universitario.

La causa se establecen, en principio y según lo investigado por el Centro de Estudios Públicos de Chile, en las diferencias salariales (Harald Beyer, 2000) y si bien éstas han disminuido, los estudios llevados a cabo por esa institución reflejan una desigualdad del ingreso que se ha mantenido estable en el tiempo (MIDEPLAN-CASEN, 2003), lo que significativamente también incide en la ubicabilidad de los hijos de estas familias en el sistema educativo nacional. Pero entonces cual es la responsabilidad del estado en materia educacional, acaso el Estado Chileno no es el responsable por la aplicación de las políticas educacionales que resguarden la igualdad de oportunidades y de calidad

educacional a todos los chilenos. Esto en tanto se puede afirmar que la calidad de la educación privada es mejor que la entregada en el sistema público nacional (Lehmann, 1994).

Llevando la temática a un plano de las mediciones sociales ya hacia inicios de la década del noventa se comienzan a conocer estudios que testimonian el fenómeno de la desigualdad entre la educación pública y la educación privada. Un parámetro de medición objetivo, a pesar de los reparos que podamos hacer al instrumento, es el SIMCE, un sistema de medición nacional de resultados de aprendizaje. Aplicable a los cuartos básicos y a los octavos básicos de nuestro país.

El análisis que se desarrollará sólo contemplará los resultados a nivel de octavos años, esto porque marca el término de un proceso formativo da paso a la educación secundaria o enseñanza media, dónde se establecen los parámetros críticos para el desarrollo de la actividad académica universitaria. Donde por lo demás se hacen evidentes una serie de capacidades y aptitudes que los estudiantes chilenos deberían desarrollar y que no sólo se traduciría en índices de medición, sino también en el resultado final del proceso de enseñanza y aprendizaje. Que daría como resultante un principio de acción de tipo organizacional capaz de motivar al alumno, a través del proceso de enseñanza y aprendizaje, al logro de resultados y metas. En el contexto de la teoría organizacional, entenderemos por principios de acción a aquellas creencias básicas y supuestos compartidos que indican el tipo de organización que se desea y que condicionan la comprensión, las reglas y los comportamientos requeridos (Swieringa y Wierdama, 1992; Volante y Nussbaum, 2001).

1.6.1 Resultado de la evaluación nacional

A nivel nacional, el sector subvencionado por el Estado, ya sea municipal como particular, concentra a la mayor parte de la población escolar alcanzando a fines de la década del ochenta a un 89% de la matrícula escolar, la cual se compone de un 55% para el sector municipal y de un 34% para el sector privado subvencionado. El 11% restante de la población es atendida por establecimientos particulares pagados (9%) y por establecimientos de administración delegada (2%). (Aedo y Sapelli, 2001)

Tabla 3 “Resultado nacional por estructura (octavos años) nivel socioeconómico A”

Dependencia	Indice geográfico	% de logro			
		Matemáticas	Castellano	Ciencias naturales	Historia y geografía
Municipal	A-B	64,61	65,30	66,48	66,80
Particular subvencionado	A-B	68,69	71,75	65,92	68,58

(19)

Tabla 4 “Resultado Nacional por Estructura (Octavos Años) Nivel Socioeconómico B”

Dependencia	Indice geográfico	% de logro			
		Matemáticas	Castellano	Ciencias naturales	Historia y geografía
Municipal	A	58,97	62,67	52,99	57,05
Part. subven.	A	60,58	64,67	54,92	58,66
Municipal	B	58,68	61,08	56,17	57,41
Part. subven.	B	62,56	66,60	62,04	62,80
Municipal	C-D	54,88	57,54	54,20	56,30
Part. subven.	C	58,86	62,64	54,20	57,84

(20)



Tabla 5 “Resultado nacional por estructura (Octavos Años) nivel socioeconómico C”

Dependencia	Indice geográfico	% de logro			
		Matemáticas	Castellano	Ciencias naturales	Historia y geografía
Municipal	A	51,53	54,30	48,70	51,92
Part. subven.	A	53,74	57,29	53,24	56,14
Municipal	B	52,66	54,43	50,89	51,74
Part. subven.	B	53,60	56,52	53,04	55,60
Municipal	C	50,98	52,78	50,08	52,97
Part. subven.	C	53,49	56,66	52,99	53,52
Municipal	D	49,81	50,24	51,58	52,45
Part. subven.	D	48,07	49,19	52,25	52,32
Municipal	E	45,98	45,35	45,36	46,03
Part. subven.	E	43,66	42,44	34,75	36,73

(21)

Tabla 6 “Evaluación de tipos de colegio por nivel socioeconómico”

	Alto	Medio	Bajo
Particular pagado religioso	5,5	5,8	5,7
Particular pagado laico	5,3	5,6	5,5
Particular subvencionado	4,5	5,3	5,4
Colegios municipales	4,2	5,0	5,1

(22)

La educación en América Latina presenta cuatro grandes problemas. En primer término el nivel de escolaridad ha subido más lentamente que en otras regiones en los últimos decenios debido a deficiencias en la cobertura de la educación secundaria, ya que los niños abandonan la escuela tempranamente antes de completar la enseñanza secundaria.

Un segundo aspecto las diferencias de logro educativo son grandes, porque aunque las nuevas generaciones reciben más enseñanza que las anteriores en términos de cantidad, dentro de cada generación hay grandes disparidades en



el nivel educativo alcanzado, según el ingreso, la clase social y la ubicación geográfica.

En tercer lugar la rentabilidad de la educación es baja para quienes han cursado sólo los primeros años de la enseñanza y para quienes tienen educación pos secundaria no universitaria, pero es alta para quienes tienen educación universitaria; también es considerablemente menor para las zonas rurales que para las urbanas.

La calidad de la educación es muy inferior para los estudiantes de familias de bajos ingresos, la mayoría de los cuales asisten a las escuelas públicas y no pueden acceder a una educación superior de mejor calidad. En suma, la enseñanza está profundamente estratificada en América Latina, situación que no corrige sino que perpetúa las desigualdades de ingreso (23).

Es posible afirmar que el problema de la desigualdad del ingreso es el elemento que gatilla una serie de otras problemáticas que generan un círculo vicioso en torno a los resultados que arroja el sistema público con respecto al sistema privado. Un joven con un capital social precario no tiene las mismas posibilidades de enfrentar sus estudios superiores. Este hecho nos lleva a diseñar medidas de remediación en los currículos y asegurar más equidad en los procesos docentes. (24)

Sería una de las consecuencias directas del producto de la desigualdad educativa. Pero las consecuencias no sólo se materializan en variables de este tipo, también en la calidad misma del resultado obtenido, podemos afirmar que las posibilidades de rendimiento también son variables dependiendo si el alumno proviene del sistema público o privado. Entonces si es factible la equidad y la excelencia o más bien deberíamos apuntar a la creación de colegios efectivos aquellos que, independientemente de los orígenes socioeconómicos de sus alumnos, obtienen índices de medición o estándares propios de colegios que no pertenecen a dicha realidad socioeconómica. (25)

Se detectan diferencias significativas en las habilidades de los estudiantes tanto entre los diferentes colegios como al interior de los cursos en una misma escuela: los alumnos de los colegios rurales tenían, consistentemente, peores resultados que los otros. Sin embargo, el análisis de los datos indica también que los colegios juegan un papel importante; por ejemplo algunos tenían resultados evidentemente mejores que otros, pese a que sus estudiantes, a la entrada, habían tenido resultados mucho más bajos. Los resultados de las investigaciones cualitativas sugieren, por otro lado, cuáles factores del proceso escolar pueden ser parcialmente responsables de los efectos de los colegios.

Por una parte, el hecho que la escuela cuente con profesores expertos en sus materias, con experiencia docente y baja rotación (26). Aún cuándo no necesariamente la efectividad deba asociarse con calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, pues está también implícito un factor valórico, ligado a

la matriz familiar y al factor de socialización que propiamente tal los sistemas educativos contemplen.

Los sistemas educacionales suelen tener objetivos de socialización implícitos y más importantes que los académicos, pero lo fundamental es tener conciencia de cuáles son ellos para que las reformas tomen en cuenta los resultados de la educación realmente valorados por la sociedad. Estos supuestos implícitos y explícitos acerca de lo que es una "buena" educación deben ser comprendidos a cabalidad antes de iniciar en cualquier país una reforma del sistema educacional. (27)

Educación para formar un individuo que reúna características específicas, propias al rendimiento y la adquisición de habilidades. Es por eso que la desigualdad educacional tiene como contraparte la incorporación del sentido de la misión, que contempla la adquisición de estrategias de liderazgo, participación familiar, altas expectativas personales y sociales y en especial un *ethos* escolar altamente positivo (28)

Es entonces presumible que la calidad de un proceso de enseñanza y aprendizaje dependa de un factor cultural?. Desde la óptica de los resultados hay una serie de mitos que es necesario abordar pues no se puede adquirir una habilidad creativa sin antes perseverar en la adquisición de conocimientos explícitos, analíticos y focalizados que permitan llegar al nivel de las destrezas (29). Más bien sería un decir que simplifica demasiado la variable cultural.

Si bien los sistemas educativos reflejan la cultura más amplia, esas instituciones educacionales también tienen sus propias culturas dentro de esos países, y sus tradiciones propias, independientes unas de otras. Siempre hay un elemento imprevisto en la forma en que de hecho se desarrollan las Instituciones (30)

1.7 Consideraciones y su impacto en la educación superior

La utilización de la herramienta SIMCE en este informe nunca ha tenido como objetivo ser un agente de medición o evaluación de contenidos, metodologías o procesos educativos. Más bien es en el sentido de legitimar, a través del análisis de sus resultados, y en particular lo tratado en este trabajo, la brecha, la desigualdad existente, comparando resultados a nivel de octavos años, entre la educación pública y la educación privada en Chile. Resultados que pueden darnos indicios técnicos de lo que deberíamos resolver como sociedad y también como país.

La medición debe reportar resultados en relación a estándares de desempeño, es decir, a expectativas nacionales de logro: debe entregar resultados que vayan más allá del puntaje y tengan mayor significado y utilidad pedagógica, describiendo de qué son capaces los alumnos del sistema y de cada establecimiento, y cuántos han alcanzado o superado las expectativas que se

establezcan. Esto permitirá una comunicación más clara y significativa de los resultados (31).

El impacto en la educación superior es el querer dejar en evidencia el problema de la desigualdad en educación, utilizando como factor referencial el instrumento de medición SIMCE, el que si bien se aplica en diferentes instancias del proceso formativo del niño en nuestro país. Consideré oportuno desde el punto de vista de las comprobaciones, focalizarme en el término del ciclo inicial que es la educación básica. Y que es donde el alumno ya ha desarrollado una serie de capacidades y habilidades que lo potencian para continuar con su educación media o secundaria, y universitaria posteriormente, de manera óptima.

Se establece uno de los principales aspectos concluyentes del futuro del estudiante universitario, el de precisar que los alumnos pertenecientes al sistema público chileno, a lo menos aquellos que dan la prueba SIMCE en octavo año básico, no tienen las capacidades adecuadas para enfrentar las etapas posteriores, que es la enseñanza media y la universitaria. A diferencia de lo que ocurre con el sistema privado, que es diametralmente opuesto. Acá los niños alcanzan altos niveles de rendimiento académico, los que se acentúan con la enseñanza secundaria y también universitaria (32).

Capítulo 2

Modelos por competencias, de los logros de aprendizajes; y por comprensión, de las capacidades, como fenómeno educativo y social.

2.1 Modelo por competencias de los logros de aprendizaje

2.1.1 Aprendizaje y formación basada en competencias (ABC)

El aprendizaje basado en competencias significa establecer las competencias que se estima son necesarias para hoy en día y que son establecidas no sólo por las universidades sino también por las entidades laborales y por los propios profesionales que se desempeñan en el ámbito laboral. "Fruto de ésta colaboración ha nacido una propuesta de competencias transversales o genéricas que intentan delimitar las competencias esenciales en las distintas profesiones para las que capacita y prepara la universidad, sin significar eso que la universidad cese en su responsabilidad de formar en todos los aspectos y dimensiones que considere oportuno, pertinentes y necesarios para la óptima formación y capacitación de sus estudiantes." (33)

La Incorporación y renovación de diversas metodologías de enseñanza ha generado que las universidades estén realizando un esfuerzo en incorporar estrategias, metodologías y técnicas de enseñanza-aprendizaje para favorecer el desarrollo autónomo de los estudiantes, y un aprendizaje más significativo, que se logra con una metodología más activa que incorpora el trabajo individual y grupal, así como una mayor reflexión sobre las propias tareas y acciones que llevan a cabo los estudiantes.

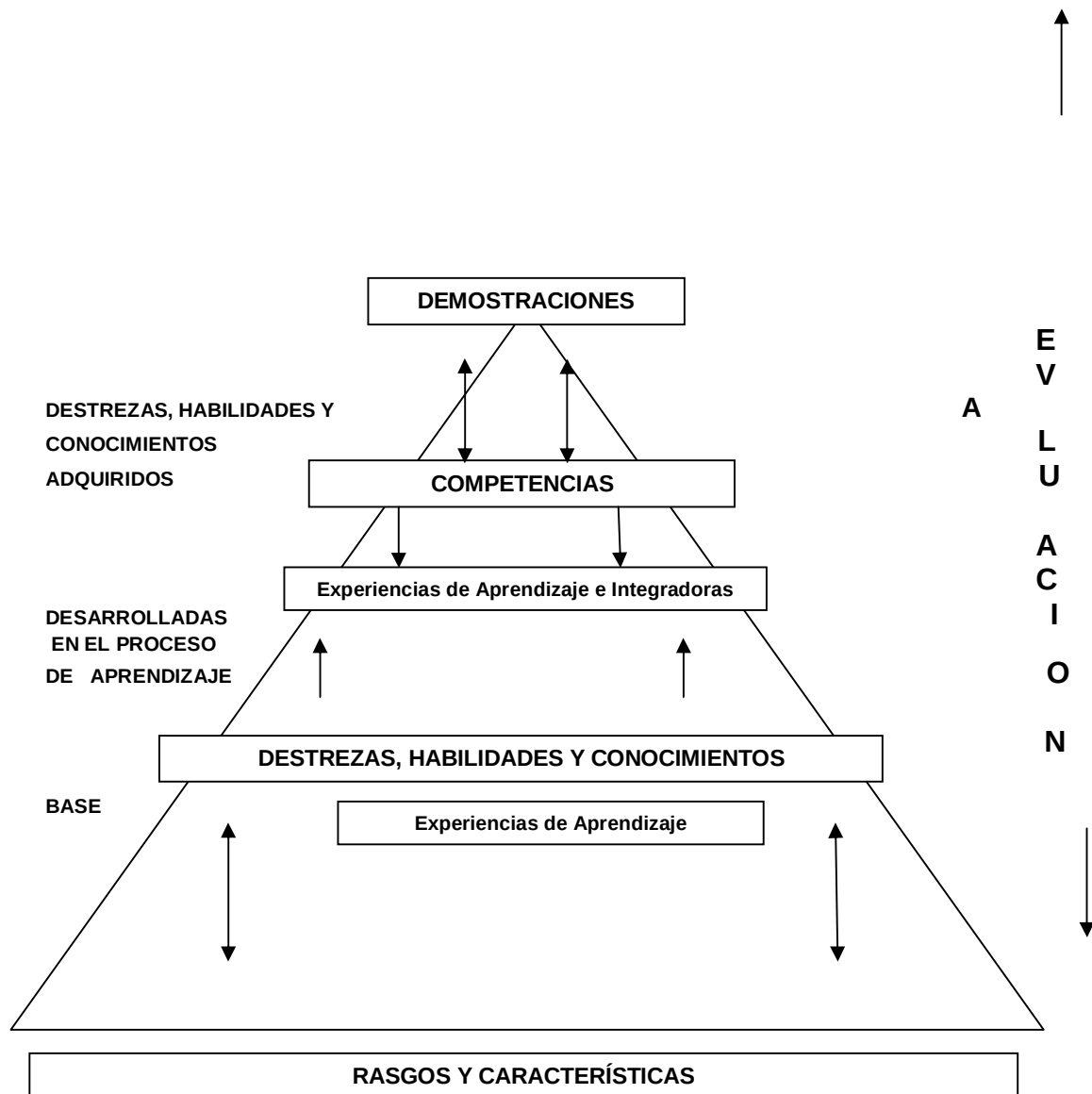
La formación de profesionales competentes y comprometidos en el desarrollo social constituye hoy día una misión esencial de la educación superior contemporánea (34). En dicho sentido es la sociedad la que demanda la formación de profesionales capaces de responder a las demandas propias de la práctica profesional sino también de ética y socialmente responsables ante la comunidad. La formación profesional tradicional y basada en credencialismos, han demandado cambios que ha obligado a las universidades a adoptar estrategias que respondan a resultados de aprendizajes representados en desempeños medibles y acreditables tomando en consideración las múltiples formas y opciones de enseñanza existentes. Las universidades han estado anquilosadas en formas y visiones tradicionalmente centradas en contenidos y formas de enseñanza obsoletas.

"La formación basada en competencias podría constituirse en el puente entre el paradigma tradicional que depende de los créditos expresados en horas que miden los logros de retención de contenidos en los estudiantes y la revolución en el aprendizaje que mide sus resultados. Las universidades describen muy bien lo que sus instituciones entregan en términos de resultados de su gestión en diversos ámbitos, pero el resultado de aprendizaje de sus estudiantes permanece en una zona oscura que sin embargo se ha ido convirtiendo en un aspecto crucial de los resultados de gestión universitaria. El interés en estos resultados en los estudiantes se ha acelerado de un modo tal que muy pronto se constatará que conforman un aspecto central en la rendición de cuentas públicas (*accountability*) del desempeño de las universidades. Por ahora esta

evidencia se expresa típicamente en tasas de retención, de graduación y de empleo. Resultados que no necesariamente son medida directa de lo que un estudiante sabe y puede hacer. Por contraste las competencias y el aprendizaje que buscan medir, operan a un nivel mucho más específico y requieren de descripciones y mediciones precisas del aprendizaje. “ (35)

Una de las dificultades que se presentan en la incorporación de una estrategia pertinente en la formación basada en competencias y resultados de aprendizajes, es la incorporación de un lenguaje común. “Hay múltiples definiciones de resultados de aprendizajes en los estudiantes: objetivos, habilidades, destrezas y ahora último competencias. Para eliminar la confusión se hace necesario establecer definiciones estipulativas u operacionales de fácil comprensión. Quizás si la más aceptada es la que define competencias como una combinación entre destrezas, habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar una tarea específica. Del mismo modo, el término aprendizaje basado en el desempeño refiere a sistemas de aprendizaje que buscan documentar los logros que ha obtenido un estudiante en una competencia o conjunto de competencias.” (36)

Fig. 1 “Concepción de Competencias”



(37)

Dicha gráfica muestra los términos que se utilizan habitualmente para graficar las interrelaciones de las competencias: cada uno de los peldaños influye a los que están arriba y/o debajo de él. “El primer peldaño de esta pirámide consiste de rasgos y características. Esto constituye la base del aprendizaje y representan la conformación innata de los individuos sobre la cual se pueden construir otras experiencias. La diferencia en rasgos y características ayudan a explicar porque la gente se inserta en diferentes experiencias de aprendizaje y

adquieren diferentes niveles de destrezas, habilidades y conocimiento. Éstos se desarrollan a través de experiencias de aprendizaje definidas ampliamente para incluir, entre otras posibilidades, el trabajo y el aprendizaje contextualizado. Las competencias, entonces, son el resultado de experiencias integradoras de aprendizaje en que las destrezas, las habilidades y el conocimiento interactúan para formar paquetes de aprendizaje que tienen valor de cambio en relación a la tarea para la cual fueron ensamblados. Finalmente, las *demonstraciones* son el resultado de aplicar competencias. Es a este nivel que es posible evaluar el aprendizaje basado en desempeños.” (38)

Los modelos de aprendizajes basados en competencias dependen fuertemente de evaluaciones medibles. Esto implica que si una competencia no puede ser definida y descrita sin ambigüedades o basado en una generalización y evaluada subsecuentemente, es muy probable que no se trate de una competencia propiamente tal. Es así como todos los involucrados en un modelo basado en aprendizajes por competencias, deberían ser capaces de comprender los resultados de la experiencia de aprendizaje.

Si se considera la definición de competencia como la combinación de habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para desempeñar una tarea específica, una competencia incluye medios como un fin.

“Los medios son el conocimiento, las habilidades y destrezas y el fin es desempeñar efectivamente las actividades o tareas a cumplir con los estándares de una ocupación determinada. Sin un fin el término competencia pierde su verdadero significado. El propósito específico de usar competencias en el diseño curricular para el desarrollo de las condiciones de empleabilidad es aumentar la posibilidad de transformar las experiencias de aprendizaje en resultados organizacionales basados en desempeños. El centro de preocupación del diseño del currículo basado en competencias es asegurar que los aprendices serán capaces de demostrar sus capacidades aprendidas después que hayan adquirido una combinación de conocimientos, habilidades y destrezas. es por esta razón que el currículum basado en competencias se le conoce a menudo como formación basada en desempeños.” (39)

Lo realmente crucial y relevante es poder demostrar y evaluar, a través de indicadores y/o mediciones, las competencias que se quieren implementar. Y de allí la necesidad de un “enfoque sistémico y estratégico que incluyen la educación tecnológica tradicional, de capacitación, de entrenamiento militar y más recientemente en universidades.” (40). Sin embargo existen una serie de barreras o limitantes en la implementación de dichos modelos:

a) formación basada en destrezas v/s formación basada en competencias

Es importante recordar que no toda la formación basada en destrezas es necesariamente formación basada en competencias. Una competencia va más allá que una destreza. No se trata de dar cuenta de lo que uno sabe y puede

hacer sino también de si uno es capaz de completar una tarea y producir un resultado que es valorado tanto por uno mismo como por la organización. Las competencias deben estar estrecha y estratégicamente vinculadas a los propósitos institucionales. Por esta razón la causalidad no está ausente en algunas definiciones de competencia, indicando que se espera que una competencia cause o sea capaz de predecir un resultado de desempeño deseado, específico. Por lo tanto, un propósito de la formación basada en competencias es aumentar la competencia humana, que no debería sólo ser medida por el comportamiento, sino que por el valor de los resultados de ese comportamiento.

b) competente v/s experto

Ser competente no es necesariamente lo mismo que ser experto. “Dreyfus ha sugerido que los adultos progresan a través de cinco etapas en la medida que desarrollan sus destrezas profesionales: a) novicio; b) principiante avanzado; c) competente; d) proficiente y e) experto.” (41). “Gillies y Howard describen seis niveles de desempeño basados en la tipología de Dreyfus: a) no diestro o irrelevante; b) novicio; c) aprendiz; d) competente; e) proficiente y f) experto. Los seis niveles del modelo de desempeño ayudan a visualizar el progreso de los individuos del no diestro al experto.” (42)

2.1.1.1 Medición de los modelos por competencias y desarrollo de competencias en el contexto de aseguramiento de la calidad.

Sin duda que uno de los elementos claves para la eficacia de la implementación de los modelos por competencia es la forma en que éstos se van a evaluar y el uso de indicadores: si no se puede medir, no es competencia. De allí la relevancia de la existencia de una cultura de la calidad centrada en competencias cuya orientación sea la visión estratégica y organizacional.

“La gestión del conocimiento aparece como el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objeto de aprovechar cooperativamente los recursos de conocimiento propio de las organizaciones orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor público. Esto lleva a las organizaciones a potenciar las habilidades, competencias y conocimiento de las personas en virtud de las definiciones estratégicas.

En consecuencia las organizaciones comienzan definiendo sus estrategias, las que sirven de marco para la creación de conocimiento, y por tanto, para la identificación de las competencias adecuadas. Por ello las organizaciones exitosas han sabido ligar sus competencias a las definiciones estratégicas.” (43).

Un lineamiento estratégico implica y representa calidad, pues se predeterminan objetivos claros y así las competencias también quedan mejor definidas. Son los retos (Zabalza, M. 2002) que las universidades deben enfrentar para mejorar sus procesos de calidad. Un modelo educacional que involucra ejecuciones como procesos cognitivos y afectivos, centrándose en los resultados de aprendizaje. “El saber hacer se constituye en el núcleo central de una competencia en torno al cual se relacionan los otros saberes: conocer, pensar, ser, convivir, sentir, compartir, etc. Y es en dicho sentido que se presentan en este tipo de modelos por competencias, a nivel de requerimientos entre el contexto social y laboral, los siguientes:

- a) Valorización a nivel del mundo laboral, de la persona y sus experiencias. Esta perspectiva, revaloriza el trabajo humano y afirma la preeminencia del saber y la inteligencia que el trabajador aplica y moviliza y las relaciones sociales que se establecen al interior del mundo del trabajo
- b) Relevar la vinculación entre teoría y práctica, mundo disciplinario y mundo laboral. Un programa de formación desarrollado desde el enfoque de las competencias, supone la necesaria alternancia entre la teoría y la práctica, el énfasis de la evaluación en el desempeño más que en los conocimientos, una visión integradora de los contenidos, una manera flexible de navegar entre los distintos subsistemas, tipos de formación, ritmos personalizados de avance y modalidades de formación a lo largo de la vida.” (44)
- c) “Permite flexibilizar los diseños curriculares centrados en asignaturas, bajo el concepto de Currículum Centrado en Disciplina, avanzando en propuestas modulares relativas a necesidades formativas derivadas de la práctica. Esta flexibilización, además, dice relación con la duración de los módulos propuestos, a contrario modo de la propuesta curricular asignaturista cual todas las asignaturas deben durar lo mismo”. (45)
- d) “Genera una necesaria convergencia del quehacer docente de las unidades académicas, colaborando en la construcción de un sentido de comunidad académica con un proyecto académico común. Esto es de gran relevancia si se piensa que la disgregación aparente de los académicos en la universidad se resuelve en la existencia de una cultura docente implícita constituida por creencias diversas, a veces contradictorias, expectativas y formas de trabajo de muy dispar procedencia que juega en contra de la facilitación del aprendizaje estudiantil.
- e) Produce innovación en los sistemas de evaluación del aprendizaje, ampliando el espectro de instrumentos utilizados actualmente y, con ello, entregando más oportunidades al estamento estudiantil

En cuanto a la importancia de considerar el enfoque de las competencias en educación superior, se podría señalar, en primer lugar el aumento de la pertinencia de los programas en relación a las demandas del contexto social en su conjunto, involucrando lo profesional, lo organizacional. En su segundo

término, la posibilidad de gestionar la calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, considerando dos elementos centrales: la calidad del desempeño y la evaluación de la formación que ofrece la institución formadora. En tercer lugar, la formación por competencias está alcanzando el nivel de una política educativa internacional, a la cual están contribuyendo los aportes conceptuales y metodológicos de las investigaciones desarrolladas los últimos años (Spencer y Spencer, 1993. Woodruffe, 1993); la presencia del concepto en las políticas y definiciones educativas de organismos internacionales, tales como UNESCO, OIT, OEI. “(46); “los proyectos educativos internacionales que han incorporado las competencias, como el Proyecto Tuning de Europa y Tuning América Latina. “ (47)

Uno de los aspectos más importantes que dicen relación con la implementación de modelos por competencia es el aseguramiento de la calidad. Donde surge inmediatamente la discusión sobre el concepto de calidad propiamente tal. “La calidad se define como el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos (ISO 9000: 2000). “ (48). “El concepto de calidad es una construcción social que varía según los intereses de los grupos de dentro y de fuera, según Dias Sobrinho, en Zúñiga (2007).” (49)

Así se hace necesario que las instituciones de educación superior lleguen a un consenso entre los diversos actores involucrados respecto al sentido que tiene la calidad. Y, por lo demás, donde todos tienen una visión de la misma: docencia, investigación, gestión, vinculación con el medio, alumnos regulares, egresados, empleadores, etc.

“Se entiende por aseguramiento de la calidad todas las acciones planificadas y sistemáticas necesarias para lograr una confianza adecuada, de manera que una prestación pueda cubrir los requerimientos de calidad dados. La norma ISO 9000 define el aseguramiento de la calidad como el conjunto de actividades planeadas y sistemáticas implantadas dentro del *Sistema de Calidad*, y demostradas según se requiera para proporcionar confianza adecuada de que un producto o servicio cumplirá los requisitos para la calidad, satisface los requisitos dados para la calidad, los cuales deben estar sustentados en la satisfacción de las expectativas de los clientes.

La consideración de un contexto de calidad se refiere, a la organización de la educación superior, estimando que el diseño curricular particularmente basado en competencias, demanda definiciones, relaciones, procesos y procedimientos que obligan a promover y desarrollar mecanismos internos, especialmente los relacionados con el desempeño de quienes asumen la puesta en marcha de dichos procesos, las organizaciones, viviendo en la actualidad una cultura de competencias que incluye ciertamente cultura de calidad y cultura de productividad.

El fin del diseño curricular por competencias desde el enfoque complejo es generar en una institución educativa un claro liderazgo y trabajo en equipo que gestione con calidad el aprendizaje, con base en un proyecto educativo

institucional compartido por toda la comunidad educativa, con estrategias de impacto que promuevan la formación integral de los estudiantes (finalidad), y dentro de esta el desarrollo y fortalecimiento del proyecto ético de vida, el compromiso con los retos de la humanidad, la vocación investigadora y la idoneidad profesional mediante competencias genéricas y específicas (Tobon) ” (50)

El aseguramiento de la calidad es, en definitiva, el aseguramiento de los procesos de enseñanza de forma efectiva. “El asegurar implica evaluar un proceso o actividad, identificar las oportunidades de mejora, planear y diseñar cambios, introducir los cambios, reevaluar la actividad o procesos, documentar los cambios y verificar que la actividad o proceso se realiza de acuerdo a la documentación formal existente. Es decir, un cierto rango de procedimientos de evaluación destinados a cumplir estándares académicos y promover oportunidades de aprendizaje par que los estudiantes alcancen niveles aceptables de calidad.

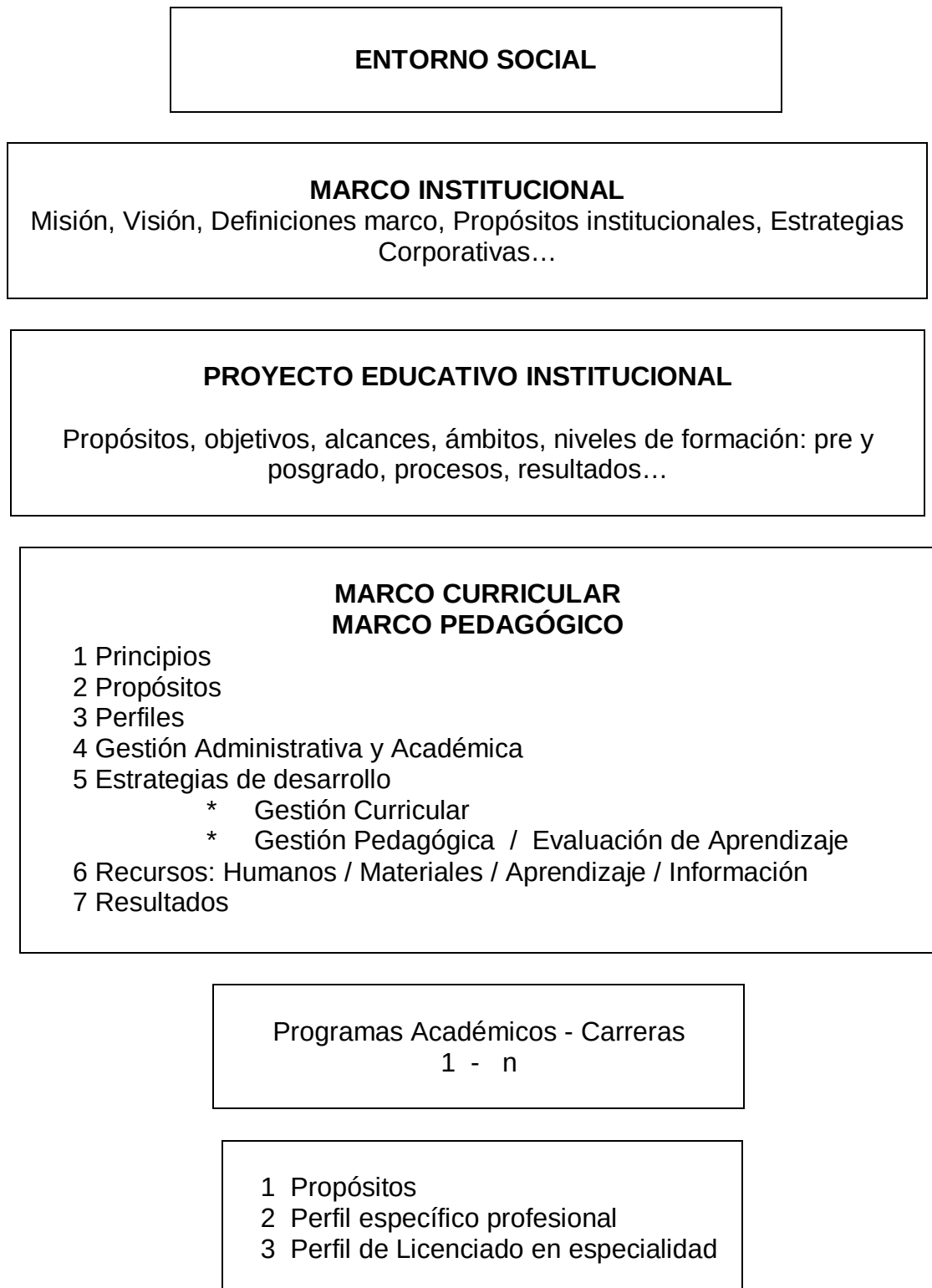
La gestión de calidad implica reformar los procesos académicos en las universidades de manera que las ofertas de formación respondan a los cambios y avances sociales, tecnológicos y profesionales (Marchesi y Martín, 1988). “ (51)

El educar en un modelo por competencias es una búsqueda de la calidad, es un formar personas capaces de afrontar los retos que plantea la sociedad actual. Los escenarios laborales requieren capacidades en cierto modo distintas a las que existían en tiempos pasados, “nos enfrentamos a un nuevo tiempo educativo, que exige, además el replanteamiento de las funciones, de la organización y la estructura, de la gestión de procesos, etc. de las instituciones universitarias, algo que atañe al sentido mismo de su labor cotidiana: el nuevo rol de profesores y alumnos, los nuevos modos de aprender y enseñar (Prieto, 2004). “ (52)

En el campo de los procesos administrativos se aplican las normas ISO para asegurar la calidad, “en los procesos académicos el enfoque de las competencias cumple este papel en la medida que es un conjunto de herramientas conceptuales y metodológicas para asegurar la calidad de los procesos de formación (Tobon, 2006). “ (53)

Ilustrando los procesos y microprocesos de corte curricular involucrados, establecimientos de círculos de calidad, la participación de toda la comunidad universitaria, la evaluación periódica del impacto de los procesos académicos en la formación de las competencias de los estudiantes, la sistematización y documentación de los procesos involucrados en su totalidad y en definitiva la formación de competencias desde un enfoque integral y la clara determinación del establecimiento, evaluación y certificación de competencias en los estudiantes. Lo podríamos representar a través de la siguiente gráfica:

Tabla 7 “Niveles organizativos y procesos para el diseño curricular y pedagógicos”



(54)

La articulación y la estructuración que se muestra en la gráfica anterior es clave para la implementación de los criterios de un diseño curricular por competencias. “Así las improntas institucionales –competencias transversales que se incorporan inicialmente a la formulación del perfil- deben filtrarse desde el proyecto educativo y curricular institucionalmente definido. Las organizaciones comienzan definiendo sus estrategias, las que sirven de marco para la creación de conocimiento, y por tanto, para la identificación de las competencias adecuadas. las organizaciones exitosas han sabido ligar sus competencias y las definiciones estratégicas (Figueroa, V., 2008).” (55)

Los elementos establecidos en el esquema anterior demuestran que, especialmente a nivel de marco curricular de los programas académicos, son los planteados por las agencias de acreditación en cuanto criterios de calidad, (CNAP, 2007).

2.1.1.2 Conceptualización y enfoque de las Competencias

Sobre la conceptualización, hay innumerables definiciones y formas de entenderlas competencias. Lo que está claro es que son capacidades, tal como nos hacen ver Le Boterf y Bernard Rey y reafirmado por OCDE. “Capacidad de movilizar y aplicar en un entorno laboral, recursos propios (habilidades, conocimientos y actitudes) y recursos del entorno para producir un resultado definido (Le Boterf, 2001).” (56). “Capacidad de generar aplicaciones y soluciones adaptadas a cada situación, movilizandolos propios recursos y regulando el proceso hasta lograr la meta pretendida. Este autor distingue competencias como *conductas* o la capacidad para cumplir una tarea determinada, y la capacidad como *función* o sistema de conocimientos conceptuales y procedimientos organizados como esquemas operacionales que permiten, frente a una familia de situaciones, la identificación de un problema y su resolución mediante una acción eficaz (Rey, 1996).” (57). “Capacidad para responder exitosamente una demanda compleja o llevar a cabo una actividad o tarea, incluyendo las actitudes, valores, conocimientos y destrezas que hacen posible la acción efectiva. Capacidad para responder exitosamente a una tarea demanda o problema complejos movilizandolos y combinando recursos personales (cognitivos y no cognitivos), y del entorno (OECD, 2003). “ (58)

Pero también competencias son destrezas y capacidades. Tal a lo que apuntan análisis y estudios, desde la Comisión Europea, pasando por Tuning, a autores como Cullen, Wattíez, Quiñonez y Figueroa. “Se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, ya la inclusión de la disposición para aprender, además del saber cómo. Las competencias claves representan un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y empleo. Estas deberían haber sido desarrolladas para el final de la enseñanza o formación obligatoria, y deberían

actuar como la base para un posterior aprendizaje a lo largo de la vida (Comisión Europea, 2004).” (59)

Las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Fomentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con un área de conocimiento, específicas de un campo de estudio, y competencias genéricas, comunes para diferentes cursos (Tuning, 2004).

“Complejas capacidades integradas, en diversos grados, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas (Cullen, 1996).” (60)

“Capacidades que todo ser humano necesita resolver, de manera eficaz y autónoma, en las situaciones de la vida. Se fundamenta en un ser profundo, no sólo saber qué y saber cómo, sino saber ser persona en un mundo complejo, cambiante y competitivo (Watties, Quiñonez). “ (61). “Capacidad de un individuo para aplicar el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en el desempeño de una función laboral (Figueroa, V.). (62)

Desde el enfoque de las *capacidades*, pero con una visión más de tipo *holístico* (Gonczi y Athanasou, 1998), “se comprende la competencia como una compleja estructura de atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionadas simultáneamente y toma en cuenta el contexto (y la cultura del lugar de trabajo) en el cual tiene lugar la acción.” (63)

En dicho contexto “es una capacidad que responde a una demanda compleja o llevar a cabo una actividad o tarea, incluyendo las actitudes, valores, conocimientos y destrezas que hacen posible la acción efectiva. Una competencia es un *desempeño*, *no la capacidad para un desempeño futuro*. La competencia incluye un saber, un saber hacer y saber ser. La competencia se relaciona con una *capacidad movilizadora* para responder a situaciones que demandan cambios (Irigoin, 2004). ” (64)

“Una capacidad para movilizar recursos pertinentes para efectuar una familia de tareas complejas o para resolver una familia de situaciones complejas. Con énfasis a tres elementos:

- 1) *recursos*, en cuyo conjunto se asocia *capacidades y contenidos* lo que vienen a resultar en objetivos específicos los que a su vez pueden responder a *saber, saber hacer y saber ser*.
- 2) *movilizar*, o la acción que lleva a la transformación. *Identificar, combinar, aplicar*, etc.

3) *tareas complejas o situaciones problema*, es la *familia de...* y que significaría que éstas comparten características estructurales comunes (De Ketele, J.M., 2005).” (65)

Así podemos concluir que la creación de una competencia “depende de una dosis justa entre el trabajo aislado de de diversos elementos y la integración de esos elementos en una situación de operabilidad. Toda dificultad didáctica reside en manejar dialécticamente estos dos enfoques. Pero creer que el aprendizaje secuencial de conocimientos, provoca espontáneamente su integración operacional en una competencia, es una utopía (Etienne y Lerouge, 1997).” (66)

El análisis y la comprensión de las competencias se pueden abordar desde un enfoque epistemológico. Los habituales son: conductual, funcionalista, constructivista y complejo. El criterio básico es de la transversalidad, es decir, “la competencia es un desempeño, un saber conceptual, un hacer procedimental, y un saber hacer actitudinal (Delors, 1995)”. (67)

El criterio antes mencionado hace alusión, también, a identificar distinciones importantes: lo que se refiere a tareas, a los atributos personales y a los atributos de contexto.

a) Concepción de Tareas: se refiere a que “el modelo responde a que la identificación de tareas asociadas a un puesto de trabajo es la clave para determinar las condiciones y conocimientos que debe poseer el profesional que se ocupe de ejecutarlas. Encaja con la idea de planificación racional del trabajo heredada del postfordismo.

Se trataría de un “repertorio de comportamientos observables que algunas personas dominan mejor que otras y que los hace eficaces en una situación determinada (Levy-Leboyer, 2000).” (68). O en su defecto, “se trataría de “conductas laborales necesarias para hacer un trabajo efectivo (Woodruffe, 1993). “ (69)

b) Concepción de Atributos Personales: parte del supuesto que “la persona que hace bien su trabajo de acuerdo a los resultados esperados, define el puesto en términos de las características de dichas personas. El énfasis está en el desempeño superior y las competencias son las características de fondo que causan la acción. Es una capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto (Reis, 1994). ” (70). O como señala Spencer & Spencer “características subyacente de un individuo que está relacionado causalmente a un criterio de referencia de Desempeño Superior de un trabajo o situación (Spencer & Spencer, 1993). “ (71)

c) Concepción de Atributo-Contexto: es la capacidad real para lograr un objetivo en un contexto dado (Mertens, 1996).” (72). “Acción idónea frente a una meta o problema en un contexto con sentido (Bagoya, 2000).” (73). “Todo

atributo personal relacionado al trabajo, conocimiento, experiencia, habilidades y valores que llevan a una persona a desempeñarse bien en su trabajo (Roberts. 1997).” (74)

Tabla 8 “Diferentes enfoques a la conceptualización de las competencias”

ENFOQUE	DEFINICIÓN	EPISTEMOLOGÍA	METODOLOGÍA CURRICULAR
ENFOQUE CONDUCTUAL	Enfatiza en asumir las competencias como comportamientos clave de las personas para la competitividad de las organizaciones	Empírico-analítica Neopositivista	-Entrevista -Observación y registro de conducta -Análisis de casos
ENFOQUE FUNCIONALISTA	Enfatiza en asumir las competencias como conjunto de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales-profesionales enmarcados en funciones definidas	Funcionalismo	Mercado del análisis funcional
ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA	Enfatiza en asumir las competencias como habilidades, conocimientos y destrezas para resolver dificultades en los procesos laborales-profesionales, desde el marco organizacional	Constructivismo	ETED (Empleo tipo estudiado en su dinámica)
ENFOQUE COMPLEJO	Enfatiza en asumir las competencias como: procesos complejos, desempeño ante actividades y problemas con idoneidad y ética, buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio con el medio ambiente.	Pensamiento complejo	-Análisis de procesos -Investigación acción pedagógica

(75)

2.1.1.3 Currículum por competencias en educación superior

En las sociedades complejas de hoy en día la educación superior debe dotar a los estudiantes de las herramientas más adecuada, pertinentes y eficaces para su desenvolvimiento profesional. Esto se traduce en la incorporación de estrategias claras, definidas y acotadas. “Un proyecto educativo y formativo integrado, es decir, un plan de actuación pensado y diseñado en su totalidad; que tiene como finalidad la de obtener mejoras en la formación de las personas que participan en él, y que como proyecto es una unidad con manifiesta coherencia interna (Zabalza, 2003).” (76)

Aquí llegamos a uno de los puntos clave de la investigación: los planes y programas de estudios. Los que requieren modificaciones y la necesidad de un sistema de planificación que explicita objetivos y aprendizajes esperables, lo que se traduce en la implementación de una estrategia metodológica en la planificación de las asignaturas. Unidades de aprendizaje que permitan logros de aprendizajes claros y bien definidos. Y toda forma eficaz de conseguir y/o alcanzar dichos logros, tales como seminarios, talleres, actividades complementarias, debates, prácticas, estudios y análisis de casos, etc.

“Los programas o planes de estudio de formación basados en competencias deben caracterizarse por:

- Enfocar la actuación, la práctica o aplicación;
 - Mejorar la relevancia de lo que se aprende;
 - Evitar la fragmentación tradicional de programas academicistas;
 - Facilitar la integración de contenidos aplicables al trabajo;
 - Generar aprendizajes aplicables a situaciones complejas;
 - Favorecer la autonomía de los individuos;
 - Transformar el papel del profesorado hacia una concepción de facilitador.”
- (77).

Según Villa y Poblete (2007), “existen cuatro elementos fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje para lograr competencias, a saber:

1. Estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje, las cuales se pueden definir como el diseño de un proceso regulable compuesto por una serie de procedimientos y normas que aseguran una decisión óptima en cada situación, en función de los objetivos perseguidos, incorporando los métodos y técnicas adecuado y ajustándolos a los tiempos previstos.
2. Las modalidades es otro de los elementos, y se entienden como formas globales de organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas pueden ser presencial, semipresencial y virtual.
3. El seguimiento del aprendizaje del estudiante es un elemento clave en este enfoque, ya que permite un feedback de su progreso, además permite que efectúe su propia evaluación o reflexión sobre cómo va desarrollando su estudio y trabajo académico. Los sistema de seguimientos pueden ser

presenciales o virtuales, a través de sistemas tutoriales, portafolios u otros medios.

4. El aprendizaje basado en competencias requiere un sistema de evaluación variado, pues cada competencia tiene componentes muy distintos que necesitan procedimientos diversos para ser evaluados correctamente. Lo verdaderamente importante de la evaluación es la coherencia entre el propósito a evaluar y el procedimiento seleccionado para ello. Qué y cómo se va a evaluar son preguntas fundamentales a la hora de poner en práctica este último elemento. Evaluar por competencias significa, en consecuencia, saber qué se desea evaluar; en segundo lugar definir explícitamente cómo se va a evaluar, y en tercer lugar, concretar el nivel de logro que se va a evaluar.” (78)

El aprendizaje basado en competencias no es un tipo de aprendizaje fragmentado o por parte. Más bien es integradora pues genera un *feedback* entre conocimientos, habilidades y lo que efectivamente tiene ocurrencia. “La formación por competencias incluye saber (los conocimientos teóricos propios de cada área científica o académica), saber hacer (aplicación práctica y operativa del conocimiento a las situaciones determinadas), saber convivir (actitudes y habilidades personales e interpersonales que facilitan la relación y el trabajo con los demás) y el saber ser (los valores como un elemento integrador del modo de percibir y vivir en el mundo, compromiso de personal se ser y estar en el mundo) (Villa, Poblete, 2007).” (79)

Según Heywood (1993) en Villa y Poblete (2007) señala:

- Una descripción de la acción en la medida que la persona busca realizarla como un tipo de actividad particular;
- Un desempeño en situaciones específicas, incorporando la idea de juicio;
- La capacidad interpretativa y la consiguiente toma de decisiones;
- La integración y la relación en contextos específicos y tareas fundamentales que, como *acciones intencionales*, son una parte central de la práctica profesional;
- El rescate, como clave de un desempeño competente, la ética y los valores;
- El contexto y la transferencia a diversas situaciones;

Existen cinco grandes modelos que explican la descripción y normalizan las competencias en la educación superior, tal como se presenta en el siguiente esquema:

**Tabla 9 “Modelos para la normalización de competencias”
(Tobón, S. 2008)**

Tipos de modelo de descripción y normalización de competencias	Énfasis en la descripción
a. Normalización basada en el enfoque de unidades de competencia laboral-profesional	-Unidades de competencia -Elementos de competencia
b. Normalización basada en niveles de dominio y rúbrica	Niveles de dominio de cada competencia y rúbrica
c. Normalización basada en niveles de dominio solamente	Sólo niveles de dominio en cada competencia
d. Normalización sistémico-complejo: problemas y criterios.	- problemas - competencias - criterios
f. Normalización basada en criterios de desempeño	- Competencias - Criterios en cada competencia

(80)

Según el modelo planteado se fundamenta en identificar y normalizar las competencias en base a tres componentes: problemas, competencias y criterios. El modelo se centra bien en hacer más rápido y ágil el proceso de describir las competencias y establecerlas como el eje de un perfil académico profesional de egreso, sin dejar de lado la pertinencia y la integridad del desempeño humano ante el tipo de problema que debe enfrentar y que debe resolver.

El modelo complejo normaliza las competencias en base a los siguientes principios:

1. Las competencias se determinan a partir de la identificación de problemas sociales, profesionales y disciplinares presentes o del futuro.



2. Los problemas se asumen como retos que a la vez son la base para orientar la formación
3. Cada competencia se describe como un desempeño íntegro e integral, en torno a un para qué
4. En cada competencia se determinan criterios con el fin de orientar tanto formación como evaluación y certificación
5. Los criterios buscan dar cuenta de los diferentes saberes que se integran en la competencia. Es así como se tienen criterios para el saber ser, criterios para el saber conocer y criterios para el saber hacer.

Desde este enfoque la perspectiva del diseño curricular por competencias es generar liderazgo y trabajo en equipo, con un impacto específico y acotado, que se resume en la gestión del recurso humano, a nivel organizacional, y que en el contexto de la educación superior, se manifiesta en los siguientes logros institucionales y para los académicos:

a) para las instituciones de educación superior:

- Impulsa la constitución de una universidad que ayuda a aprender constantemente y también enseña a desaprender.
- Supone transparencia en la definición de los objetivos que se fijan para un determinado programa.
- Incorpora la pertinencia de los programas, como indicadores de calidad, el diálogo con la sociedad.

b) para los docentes:

- Propulsa trabajar en el perfeccionamiento pedagógico del cuerpo docente.
- Ayuda en la elaboración de los objetivos, contenidos y formas de evaluación de los planes de estudio de las materias, incorporando nuevos elementos.
- Permitir el conocimiento y un seguimiento permanente del estudiante, para su mejor evaluación.

El tema en cuestión es la madurez del proceso y sobre la cual se cierne la reflexión pedagógica y didáctica del académico. “El verdadero nudo del tema es que el docente debe des-centrarse y colocar en el centro de sus preocupaciones el aprendizaje de los alumnos (Perrenoud., Ph., 1999).” (81)

En definitiva es la apertura de un espacio de reflexión académica necesaria y oportuna.

c) para los estudiantes y graduados:

- Permite acceder a un currículo derivado del contexto, que tenga en cuenta sus necesidades e intereses y provistos de una mayor flexibilidad
- Posibilita un desempeño autónomo, el obrar con fundamento, interpretar situaciones, resolver problemas, realizar acciones innovadoras
- Implica la necesidad de desarrollar: el pensamiento lógico, la capacidad de investigar, el pensamiento estratégico, la comunicación verbal, el dominio de otros idiomas, la creatividad, la empatía y conducta ética.
- Contribuye a tomar preponderante el autoaprendizaje, el manejo de la comunicación y el lenguaje.
- Prepara para la solución del mundo laboral, en una sociedad en constante transformación
- Priorizar la capacidad de juzgar, que integra y supera la comprensión y saber hacer
- Incluye el estímulo de cualidades que no son específicas de una disciplina, aún de características específicas de cada disciplina, que serán útiles en un contexto más general, como el acceso al empleo y en el ejercicio de la ciudadanía responsable. (82)

La calidad aparece como el elemento unificador *sine qua non* del quehacer en las organizaciones educativas. Por ende la calidad no es algo externo a las instituciones ni una cualidad que se quiera adjuntar. “La relación entre propósitos que definen las instituciones o programas, las estrategias derivadas de dichos propósitos o definiciones que se ponen en curso y los resultados derivados de los mismos. Un currículo basado en competencias requiere, en primer lugar, clarificar lo que la institución ha definido como tal. El concepto de competencia que se ha de utilizar en el trabajo curricular tiene que ver con esa intención primera. Es necesario que la formación de competencias se asiente en un pensamiento complejo, donde todos los estamentos involucrados en la comunidad educativa participen en base a un proyecto educativo institucional compartido, con un claro liderazgo y trabajo en equipo que gestione con calidad el aprendizaje de todos los miembros involucrados. Todo ello centrado en estos atributos necesarios para el desempeño necesario en situaciones diversas donde se combinan conocimientos, actitudes, valores y habilidades con las tareas que se tiene que desempeñar en determinadas situaciones. “ (83)

2.1.1.4 Gestión del recurso humano. Una forma de evidenciar la implementación de las competencias

El Dr. Rodríguez, A. (2004), quien ha profundizado en una serie de investigaciones y estudios las competencias y su relación con el recurso humano y quien por lo demás es tomado como referente principal para el desarrollo de los planteamientos que se van a desarrollar en este punto, nos señala que el concepto de organización ha cambiado en el tiempo, de manera que en cada época se ha concebido de una forma concreta y la atención se ha ido focalizando en algunos de sus elementos esenciales. Lo que implica que

en nuestros días, la situación no es distinta y, donde lo único que parece permanecer es la inestabilidad, se considera que la fuerza de las organizaciones reside en el equipo humano que las integra; esto es, en las personas. En efecto, las personas son quienes establecen los objetivos a lograr y las estrategias a seguir, quienes llevan a cabo los procesos productivos o de comercialización, quienes buscan fuentes de financiación, reducen costes, incrementan las cuotas de mercado, o hacen posible toda otra serie de actividades tan necesarias como importantes para el mantenimiento y desarrollo de la organización. En este sentido, Herriot y Pemberton (1995) afirman que la supervivencia de las empresas depende de su capacidad para crear conocimientos y utilizarlos, lo que sólo se puede hacer gracias a los individuos.

Desde esta nueva visión, no cabe duda que la fuerza que impulsa a las organizaciones se encuentra en los trabajadores y proviene de sus capacidades, conocimientos, destrezas, así como de su grado de identificación y compromiso con la organización. Sin embargo se augura un futuro, si cabe, más incierto y con unos cambios todavía más rápidos. Por este motivo, el éxito de las organizaciones futuras, también dependerá del comportamiento de sus recursos humanos y de su capacidad para adaptarse a cualquier situación; es decir, de su capacidad de aprendizaje, pues aprender es cambiar de conducta (Swieringa y Wierdsma, 1995).

Ahora bien si hay algo de lo que las personas nos podemos sentir dueñas es de nuestra forma de ser, de sentir, de pensar, y en la mayor parte de las ocasiones, de nuestra manera de actuar, pues no en vano, cada uno de nosotros somos únicos e irrepetibles. Estas diferencias individuales son, precisamente, las responsables de que no todas las personas seamos idóneas para desempeñar cualquier puesto de trabajo y/o función al interior de una organización, más aún, cuando cada puesto exige unas determinadas características de la persona que ha de ocuparlo. De ahí, que en las organizaciones se esté produciendo una mayor sensibilización por la gestión de los recursos humanos y, más concretamente, se estén llevando a cabo procesos de selección de personal, de adecuación de las características de las personas a los requisitos de los puestos que deben cubrir, o políticas de rotaciones, promociones y sucesiones que, en definitiva, lo que persiguen, entre otros objetivos, es buscar a aquella o aquellas personas que por sus características actuales o potenciales mejor se adecuen al puesto que han de ocupar, para de esta forma obtener un nivel óptimo de rendimiento, a la vez que les permita encontrar en el desempeño de su trabajo una fuente diaria de satisfacción.

Pero, parece existir un consenso en que los programas o actuaciones de recursos humanos no se pueden concebir de manera aislada, ya que existe una clara relación entre todos ellos, por lo que han de estar integrados. Se tiende, pues, hacia un modelo de recursos humanos, donde, sin perder nunca de vista las características y las necesidades de cada empresa, el principal foco de atención se centra en el análisis de todo aquello que las personas

aportan y puede resultar eficaz para la empresa. Dicho en otras palabras, se trata de una nueva forma de gestionar los recursos humanos basada en el análisis de todas aquellas características de las personas que sean susceptibles de medición de una forma fiable y que, además, se vea que tienen una clara relación con la actuación en el puesto de trabajo: nos estamos refiriendo, en efecto, a las competencias. En este sentido, los responsables de la gestión de recursos humanos tienen cada vez más necesidad de elaborar listas de competencias específicas vinculadas a su sector de actividad, su estructura, sus estrategias y su propia cultura, ya que no existen –ni podrían existir- listas de competencias universales que puedan ser utilizadas por cualquier empresa. No obstante, son muchas las organizaciones que en la actualidad tienen ya definidas sus competencias clave o *Core Competencies* con descripciones precisas que les permiten una perfecta evaluación. Algunas otras empresas han ido, incluso, un poco más allá y no se han quedado sólo en definir sus competencias clave, sino que, además, han incorporado en sus listas aquellas otras competencias necesarias para poder adaptarse a un entorno cada vez más dinámico, complejo, cambiante e incierto y afrontar con cierta garantía de éxito los retos que pueda plantear el futuro (Rodríguez, A. 2004).

El concepto de competencia, bajo este enfoque así como su estudio, no es algo nuevo e innovador en la gestión de recursos humanos. Ya a finales de la década de los sesenta y principios de los setenta se produjo un movimiento en el campo de la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones interesado por descubrir y analizar aquellas variables que permitieran predecir la actuación en el trabajo. Hasta entonces, el desempeño en el trabajo se trataba de anticipar a partir de los rasgos de personalidad, pero algunos estudios demostraron que existía muy poca correlación entre los rasgos y el rendimiento en el trabajo.

Esto llevaría a McClelland (1973) a preocuparse por descubrir esas características individuales que podían predecir el éxito al desempeñar un puesto de trabajo y que no estuvieran sesgadas por motivos de raza, género o estatus socioeconómico de la persona que lo ocupara. Para ello, elaboró un método de investigación alternativo al tradicional de medición de las aptitudes y que consistía, básicamente, en seleccionar muestras representativas de personas que tenían un rendimiento por encima de la media, de una parte, y personas con un rendimiento medio o adecuado, de otra. A continuación, a todas ellas les aplicaba una técnica desarrollada por él mismo, la *Behavioural Event Interview* (BEI) o Entrevista de Incidentes Críticos, que consistía en pedirles que pensaran en aquellas situaciones relevantes en el trabajo en las que habían salido exitosos y aquellas otras en las que no había ocurrido así, y las describieran con todo lujo de detalles. Finalmente, las transcripciones de lo que relataban, se sometían a un análisis de contenido, lo que permitía a los investigadores, a través de mediciones empíricas y comprobaciones estadísticas, analizar las causas de las diferencias existentes en las características de las personas que formaban cada uno de los grupos de partida.

En definitiva, McClelland y sus colaboradores, a través de esta metodología, lo que llevan a cabo es una evaluación de las competencias a partir, como hemos visto, del estudio de las personas que muestran un desempeño superior en el trabajo y, en consecuencia, definiendo los puestos de trabajo en función de las características y los comportamientos de las personas y no sólo a través de los elementos del trabajo, como hasta entonces se venía haciendo.

Prieto (1997), nos dice Rodríguez, A (2004), tras realizar un análisis del lenguaje y del habla contemporánea, concluye que pueden identificarse seis grandes acepciones del término competencias.

a) La primera de ellas es la idea de competencia como autoridad, que hace referencia a los asuntos o cometidos que quedan bajo el ámbito de actuación directa de un profesional (por ejemplo: la firma del contrato es competencia exclusiva de una alta autoridad).

b) La segunda acepción es la idea de competencia como capacitación, que se utiliza para destacar el grado de preparación, los conocimientos, las destrezas, habilidades, etc. que las personas tienen como resultado de un proceso de aprendizaje (por ejemplo: ha mostrado su competencia negociadora resolviendo este problema).

c) Una tercera acepción es la idea de competencia como “competición”, que indica la rivalidad entre personas, profesiones, equipos (ya sean deportivos o de cualquier otra naturaleza: de producción y servicios, de proyectos y desarrollo, de investigación, etc.), o empresas por conseguir el mismo objetivo (por ejemplo: en nuestro sector de actividad existe una fuerte y feroz competencia, los estudiantes desarrollan una fuerte competitividad entre ellos, etc.).

d) La cuarta acepción es la idea de competencia como cualificación, que destaca las características o cualidades específicas que posee una persona para desempeñar un trabajo (por ejemplo: consideramos que tiene la competencia necesaria para desempeñar el puesto con eficacia y eficiencia).

e) La idea de competencia como incumbencia es una quinta acepción que se refiere a las tareas y funciones que son responsabilidad de una persona en el marco de su trabajo (por ejemplo: esta función cae dentro de tu ámbito de competencias, el juez se declaró incompetente, etc.).

f) La idea de competencia como suficiencia, una última acepción, donde el significado del término viene marcado por el establecimiento de unas especificaciones que se consideran mínimas para acceder o mantenerse satisfactoriamente en una ocupación con garantías de éxito (por ejemplo: el puesto tiene unas competencias mínimas que han de cumplirse, el profesor debe ser lo suficientemente competente por el alto nivel de exigencia de los alumnos, etc.).

A esta multitud de significados e interpretaciones podríamos unirles, como sucede con muchas otras palabras, las diferentes acepciones que puedan tener en otros países con culturas distintas y/o que son propias de los fenómenos de socialización. No obstante, y a pesar de todo ello, el concepto de competencia se ha impuesto en los últimos años en la gestión empresarial y, más en concreto, en la gestión de recursos humanos, en liderazgos organizacionales muy variados, llegando inclusive al ámbito de la educación, en la medida que se debe enseñar no sólo para la acumulación de saberes, enseñanza para saber al saber para actuar (Zabalza, 2003).

Es así como también, al igual que ocurre con la mayoría de los términos en el plano sociológico-organizacional, existen tantas definiciones como autores han abordado el tema. El término competencia tiene su origen hace casi tres décadas en los estudios de David C. McClelland, al conformar la idea de que los resultados que se obtienen en pruebas de inteligencia o de personalidad no predicen el éxito profesional. Para ello, el autor recurre al concepto de competencia, que está relacionado con el grado de cualificación de las personas, sus habilidades, destrezas y/o capacidades para realizar el trabajo, así como con sus valores, deseos o motivos que le predisponen en mayor o menor medida para emprender su actividad.

No obstante, la tesis de la que partía McClelland no es del todo exacta, ya que estudios posteriores han demostrado que los tests de inteligencia tienen un valor predictivo de la actuación en el trabajo (Barrett y Depinet, 1991). Algo similar ha ocurrido con los tests de personalidad, por lo que no se puede seguir manteniendo esa diferenciación entre aptitudes y rasgos de personalidad, por una parte, y competencias por otra, ya que todas ellas contribuyen al éxito profesional.

Las competencias también pueden ser consideradas como características esenciales y subyacentes de las personas (Boyatzis, 1982), que están causalmente relacionadas con una actuación exitosa o superior en el trabajo, y que pueden consistir en motivos, rasgos de personalidad, habilidades, actitudes, valores, u otros aspectos tales como la autoimagen o el rol social desempeñado, la estructura corporal o el conocimiento que posean. En definitiva, se trata de cualquier característica individual que pueda ser observada y se manifieste a través de conductas que puedan medirse de manera fiable y cuya relación con la actuación en el trabajo sea demostrable. Así, y es una de las principales aportaciones de este autor, Boyatzis describe las conductas que llevan al éxito profesional, al establecer dos tipos de competencias:

- Las competencias diferenciadoras o superiores, que distinguen de manera significativa a un trabajador con un desempeño excelente de un trabajador con una actuación media o adecuada.

- Las competencias umbral o esenciales, que son las que todo trabajador debería tener como mínimo para lograr una actuación media o adecuada.

Por tanto, la identificación de las competencias diferenciadoras y umbral de los diferentes puestos de trabajo de una organización, como veremos posteriormente, permite elaborar patrones o perfiles que pueden servir de guía a la hora de seleccionar a los trabajadores, planificar sus carreras, evaluar su rendimiento, o adecuarlas a sus puestos de trabajo. Más aún, las organizaciones están concentrando sus esfuerzos en identificar aquellas características que puedan resultar críticas para desempeñar con éxito cada puesto de trabajo. Esto es, tratan de definir las competencias clave o *Core Competencies*, ya que son decisivas para el eficaz desempeño de los puestos de trabajo y, en consecuencia para el buen funcionamiento de la organización, pues no en vano, las competencias representan un trazo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo misiones profesionales precisas (Levy-Leboyer, 1997). Pero, hemos de señalar, que el hecho de que una persona posea una determinada competencia, ésta no determina por sí misma una conducta eficaz sino que la persona deberá hacerla efectiva y, por tanto, observable y medible cualitativa y/o cuantitativamente dependiendo la naturaleza de la organización.

Ahora bien, las competencias no sólo operan en el plano individual, sino que la empresa tiene sus propias competencias institucionales u organizacionales que, en definitiva, serán las que le aporten ventajas competitivas.

Si las competencias individuales hacen referencia a una combinación de conocimientos (*saber*), aptitudes (*saber hacer*) y actitudes (*querer hacer*) relacionadas con el éxito en un puesto de trabajo, las competencias de la organización son mucho más amplias. Además de contemplar las competencias individuales, incluyen los factores *hard* de la empresa como son los equipamientos y los aspectos *soft* o intangibles como la cultura, el liderazgo, la comunicación, o la propia configuración estructural. En este sentido, las estrategias empresariales más efectivas serán aquellas que estén construidas sobre la base de una buena articulación y cohesión de esos tres factores clave (Reed, 1990; Klein, 1991; Sparrow, 1994).

Cuando nos enfrentemos a la tarea de describir a las competencias, como manifestación de la gestión del recurso humano, habremos de tener presente las características que han de poseer:

- a) *Adecuadas a la organización*. Ilustremos esta característica tratando de imaginarnos a la organización como un gran puzzle compuesto por multitud de piezas. Si las piezas no están colocadas y queremos completar el puzzle con éxito, deberemos buscar e identificar cada una de las piezas y colocarlas en aquellos espacios en los que encajen o se

ajusten correctamente. En la organización, los espacios son los puestos de trabajo y las piezas las personas que las ocupan, de tal forma que para que la organización tenga un correcto funcionamiento y consiga el éxito deseado, las competencias de las personas deberán adecuarse a los requerimientos o exigencias del puesto. Por tanto, las competencias han de tener una clara influencia en el éxito de la organización.

- b) *Flexibles*. La imagen que acabamos de crearnos al concebir a la organización como un puzzle, no es del todo exacta. Y no lo es por dos motivos fundamentales: de una parte, porque la organización no es un ente estático sino dinámico que está sometido a continuos y frecuentes cambios; y de otra, porque las competencias de las personas no son repertorios de comportamiento cerrados sino que son susceptibles de ser completados a través del conocimiento, la experiencia y el aprendizaje, en función de las necesidades impuestas por el contexto socio-político, económico y tecnológico a nivel cultural y propio de los procesos de socialización donde se desarrolle el profesional. Esto significa, que el perfil de competencias deberá tener en cuenta tanto la realidad actual como las tendencias de futuro esperadas en la organización.
- c) *Operativas, codificables y manejables*. Las competencias han de estar claramente definidas, sin ningún tipo de ambigüedad, de forma que no lleve a nadie a establecer distintas interpretaciones. Para evitar este posible error se han de definir, asimismo, las conductas específicas que las constituyen, lo que nos permitirá poder trabajar con ellas de una forma operativa estableciendo sistemas para su medición y su posterior clasificación.
- d) *Precisas*. La definición de las competencias debe ser lo más exacta posible, lo que significa que la descripción que se haga de la competencia coincida, realmente, con lo que se pretende definir.
- e) *Exhaustivas*. La definición de las competencias ha de proporcionar una información completa acerca de las mismas, conteniendo tanto los aspectos de la organización como los de las personas.
- f) *Lenguaje claro y conciso*. Se debe utilizar un lenguaje claro y conciso de forma que cualquier persona, ya sea el ocupante del puesto de trabajo, quien lo supervisa o cualquier otra, comprenda el significado de la competencia definida.
- g) *De fácil identificación*. Es preciso que las conductas específicas que subyacen a la competencia se puedan identificar de una manera fácil,

sin necesidad de emprender acciones complejas o recurrir a estudios en profundidad.

El cumplimiento o la existencia de todas estas características a la hora de definir las competencias, permitirán una correcta y más adecuada evaluación de las mismas.

2.1.1.5 Competencias y evaluación de competencias.

¿Cuáles son las competencias que hacen posible un desempeño superior en la organización? La respuesta a esta pregunta tendría que ser similar a la que pudiésemos dar a la cuestión sobre cuáles son las características que tienen ciertas ciudades y/o diferentes lugares que generan el interés de los turistas en ir a visitarlos. Tal vez es la calidad de los servicios que las mismas generan o al contrario lo inhóspito que puede resultar una zona geográfica determinada y que igual concita la llegada de un número significativo de personas y en diferentes temporadas del año. En síntesis son numerosas las circunstancias que influyen en identificar las competencias que tienen una incidencia directa sobre el éxito de la organización, y que deberían ser muy bien evaluadas, pues son relativas a cada una de ellas, a cada puesto de trabajo e, incluso, a determinadas situaciones muy concretas (Rodríguez, A. 2004).

Por ello, no es posible elaborar listas determinadas y ha obligado a que muchas organizaciones hayan tenido que confeccionar sus propios perfiles de competencias atendiendo a su actividad productiva, sus objetivos y las diferentes formas de llegar a ellos. Sin embargo aún así es complejo, como nos señalan Pearn y Kandola (1988) por tres motivos diferentes: en primer lugar, porque ningún puesto y/o función tiene un contenido estable en el tiempo y, por tanto, la descripción que hoy se haga para definirlo puede que carezca de toda utilidad transcurrido un determinado periodo de tiempo por haber sufrido cambios la propia naturaleza y el contenido del puesto; en segundo lugar, porque un mismo puesto puede ser ocupado de manera muy distinta por diferentes personas, por lo que la descripción del puesto deberá contemplar la necesaria adaptabilidad y las posibilidades de iniciativa individual; y, por último, porque hay que desconfiar de los nombres de los puestos, esto es, un determinado puesto que se repite en la misma organización bajo la misma denominación, lo más probable es que a cada uno de ellos le correspondan distintas competencias, por ser también distinto el entorno y la situación en la que se desarrollen.

Una clasificación que se ha hecho en este sentido, señala Rodríguez, A. (2004), es la que establece tres grupos principales de características: conocimientos específicos, habilidades y cualidades de éxito, si bien esta clasificación no es muy operativa por el carácter generalista que tiene. En esta misma línea, pero de una forma más concreta, *Hay Group*, diseña perfiles de competencias genéricas y en base a incidentes críticos propios de cada

organización y de las expectativas que han generado en la incorporación de profesionales competentes a sus propias organizaciones (Bethell-Fox, 1992). En el cuadro se muestran esas distintas competencias.

Tabla 10 “Tipos de Competencias”

Competencias de logro y acción	• Motivación de logro • Preocupación por el orden y la calidad • Iniciativa • Búsqueda de información
Competencias de ayuda y servicio	• Sensibilidad interpersonal • Orientación al servicio al cliente
Competencias de influencia	• Impacto e influencia • Conocimiento organizativo • Construcción de relaciones
Competencias gerenciales	• Desarrollo de personas • Dirección de personas • Trabajo en equipo y cooperación • Liderazgo
Competencias cognitivas	• Pensamiento analítico • Pensamiento conceptual • Conocimientos y experiencias
Competencias de eficacia personal	• Autocontrol • Confianza en sí mismo • Comportamiento ante fracasos • Compromiso con la organización

(84)

Por su parte, McCauley (1989) crearon también una lista de competencias genéricas pero, en este caso, basándose en el análisis factorial de valoraciones realizadas sobre conductas observables en el ámbito profesional. O el caso de la elaboración de listas de competencias (Hooghiemstra, 1992) para aquellas organizaciones que están sujetas a constantes cambios:

Tabla 11 “Competencias a buscar en los actuales y futuros trabajadores”

Ejecutivos	• Razonamiento estratégico • Liderazgo del cambio • Gestión de las relaciones
Directores	• Flexibilidad • Introducción del cambio • Sensibilidad interpersonal • Delegación • Trabajo en equipo • Transferibilidad
Empleados	• Flexibilidad • Motivación para buscar información y capacidad de aprender • Orientación hacia el logro • Motivación para el trabajo bajo presión del tiempo • Colaboración • Orientación hacia el cliente

(85)

Otras listas de competencias que podríamos citar son, la establecida por Thornton y Byham (1982) para mandos superiores, o la de Dulewicz (1989) para mandos intermedios.



2.1.1.6 Gestión y perfil por competencias

Rodríguez , A. (2004) nos indicaba en un principio la importancia que el factor y/o recurso humano tiene en las organizaciones complejas y avanzadas. Pero, sin embargo, resulta paradójico y sorprendente la poca atención que los mandos dirigentes le han prestado a este principal activo de las organizaciones así como la falta de rigor con la que han tomado las decisiones que les afectaban en especial si lo comparamos con los esfuerzos que se hacen en otras áreas y/o recursos, tales como los financieros, materiales o de infraestructura.

El desafío es gestionar de forma correcta los recursos humanos, ya que el éxito de las empresas dependerá de su capacidad para identificar y liberar el potencial de las personas (Dalziel, 1992) así como de la capacidad que muestren para integrar adecuadamente los equipos de trabajo y orientarlos hacia la consecución de los objetivos establecidos en función de las oportunidades que les brinde el entorno.

Esta nueva forma de gestión centrada en las personas, nos reitera Rodríguez, A. (2004), donde todos y cada uno de los miembros que integran de la empresa deben aportar su *saber*, su *saber hacer* y su *querer hacer* para de esta forma obtener un desempeño eficaz y eficiente en la organización. Y que le permita conseguir, al recurso, una satisfacción personal y profesional. Es ahí cuando estamos en presencia de la gestión por competencias, que es en definitiva, de un proceso a través del cual se pretende optimizar la adecuación de las características de la persona a la efectividad de su actuación profesional, y como todo proceso, por tanto, consta de una serie de fases sucesivas, las que Rodríguez, A (2004), las plantea de la siguiente forma:

1. Elaboración del perfil de los puestos de trabajo a través de un análisis de los mismos pero desde la perspectiva de las competencias. Esta etapa entraña cierto peligro de subjetividad ya que la información que se recoja no debe ser la correspondiente al perfil de la persona que esté ocupando el puesto, sino al perfil teórico que debería tener la persona que lo ocupase. Teniendo presente, pues, esta consideración, la información que, al menos, debe recoger dicho perfil es la siguiente:

- Denominación del puesto.
- Principales funciones, actividades y tareas que se desempeñan así como los objetivos que ha de cumplir en la organización.

- Formación de base y cualquier otro tipo de formación complementaria.
 - Experiencias (tiempo y funciones) que se requiere para su desempeño.
 - Competencias necesarias para la realización adecuada de las actividades en cuanto a conocimientos específicos, de carácter técnico (*saber*), aptitudes y/o habilidades (*saber hacer*) y actitudes, valores, motivos y/o intereses (*querer hacer*).
2. Identificación de las competencias clave (*Core Competencies*) en función del sector de actividad, estructura, estrategias y propia cultura de la organización, por una parte, y del perfil objetivo deseado para las personas que la integran, por otra.
 3. Adecuación de las competencias de las personas y las requeridas por las funciones a desarrollar.

Las primeras fases de este proceso, señala Rodríguez, A. (2004) dan como resultado la elaboración de lo que se denomina *perfil de competencias*, que no es más que el conjunto de competencias que garantizan el óptimo rendimiento de una persona en una función específica. Y para dichos efectos existen una serie de técnicas para identificarlas y establecerlas como tal. Entre las más usuales se encuentran la observación, el panel de expertos, la entrevista de incidentes críticos (BEI), los cuestionarios y el *assessment center* o centro de evaluación.

La *observación* es la técnica más común utilizada cuando se trata de analizar las competencias que se requieren para desempeñar funciones relativamente simples. El *panel de expertos* es una técnica en la que un grupo de directivos especialistas en recursos humanos y/u organizacionales, y en el tema de las competencias, participan junto con funcionarios que tienen un alto nivel de conocimientos sobre diversos puestos de trabajo de la organización, con el objetivo, por una parte, de identificar las competencias que están directamente relacionadas con el éxito del desempeño de dichos puestos, y por otra, elaborar un perfil de los niveles requeridos para un desempeño superior en cada una de las competencias establecidas.

La *entrevista de incidentes críticos*, como ya dijimos, es una técnica que fue desarrollada por McClelland y Dayley (1972) en la que combinaban el método de los incidentes críticos de Flanagan (1954) y las pruebas proyectivas del Test de Apercepción Temática (TAT). Con la aplicación de esta técnica, reitera Rodríguez, A. (2004), se pretende identificar de forma empírica, a través de

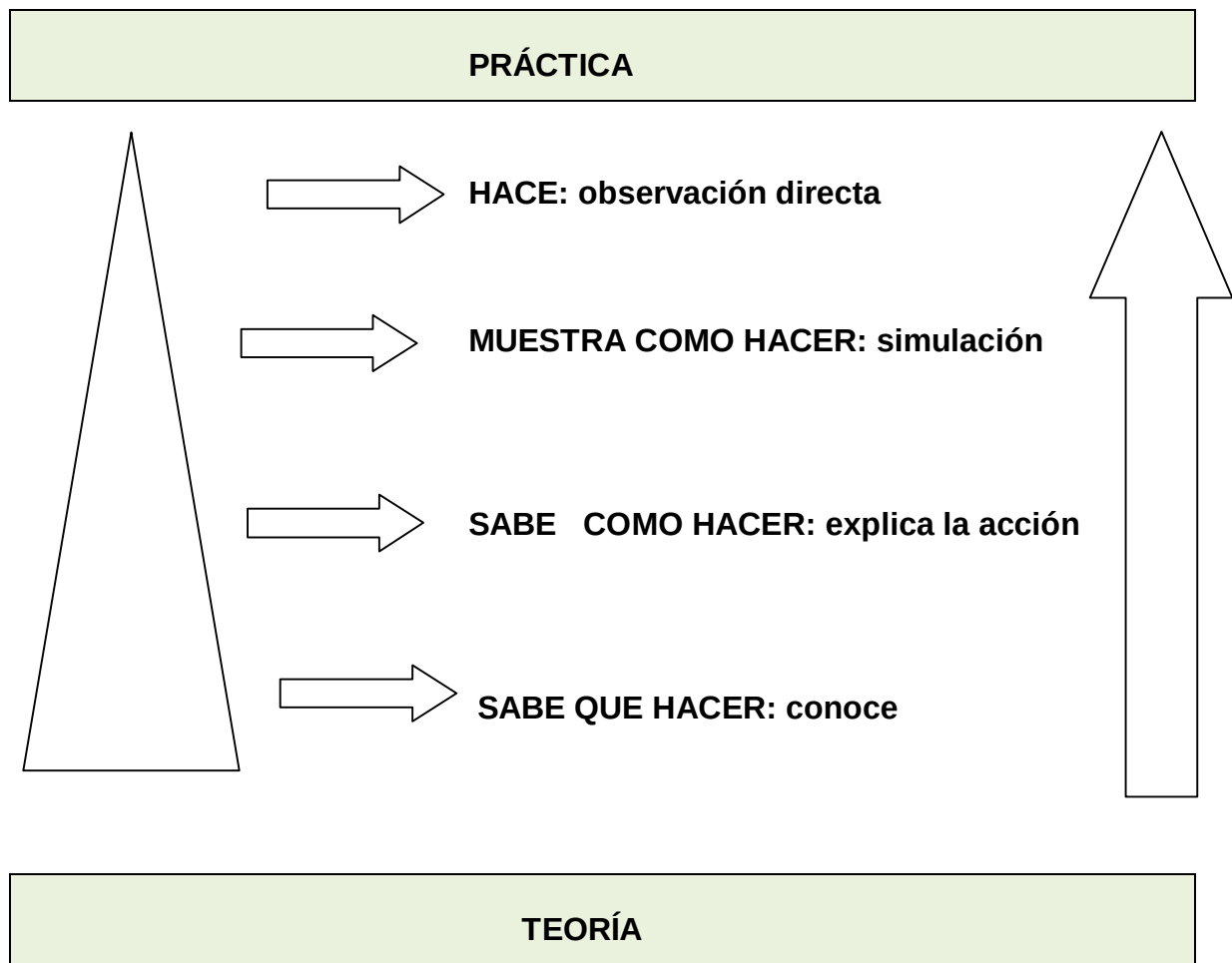
las personas que desempeñan un puesto de trabajo con éxito, las competencias que les permiten obtener ese rendimiento superior en el puesto y establecer su perfil de competencias.

Los *cuestionarios*, por su parte, permiten elaborar los perfiles de competencias de cada puesto realizando un análisis del trabajo de forma estructurada. Son instrumentos que recogen información de las actividades que se realizan en un puesto, del contexto en el que se desarrollan o de las cualidades que se requieren de la persona que lo desempeña para obtener un rendimiento adecuado.

Una vez que hemos definido la gestión por competencias y hemos analizado las distintas técnicas que se pueden emplear para elaborar sus perfiles, hemos de señalar que la implantación de esta forma de gestión requiere un esfuerzo inicial importante, tanto en tiempo como en recursos económicos y materiales. Pero, además, al igual que ocurre con la mayor parte de las funciones de recursos humanos, es preciso un serio compromiso por parte de los directivos, quienes tendrán que superar determinadas barreras culturales que vienen a suponer un freno al desarrollo y crecimiento de la empresa tales como la creencia de que la mejor forma de hacer las cosas es como siempre se han venido haciendo, actitud que tan bien recoge el refranero español cuando dice que más vale malo conocido que bueno por conocer, o esa otra creencia de que a las personas se les paga para trabajar y no para pensar. Con esos esquemas mentales, culturales y sociológicos donde se cierran las puertas a la creatividad, la innovación y tantos otros aspectos que las personas pueden aportar a la organización, los directivos lejos de firmar un contrato que pueda suponer para la empresa una ventaja competitiva, estarán firmando la propia sentencia de muerte de la organización (Rodríguez, A. 2004).

En el caso de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM), y su línea formativa a nivel pedagógico, utiliza los planteamientos que realiza Rodríguez, A. (2004) pero además, y con miras a la formación por competencias de sus estudiantes, la universidad considera los planteamientos de Miller, A, cuyo formato se implementa en el modelo de gestión de los procesos internos y como consecuencia de ello lo que dice relación con la efectividad de la estrategia formativa implícita en el modelo pedagógico por competencias resultados de aprendizajes:

Fig. 2 “Pirámide de Miller”



(86)

Miller, G. (1990) representó la competencia profesional con una pirámide compuesta por cuatro niveles que se relacionan con diferentes instrumentos de medida.

- Nivel 1: lo que el profesional “Sabe” puede medirse a partir de instrumentos como test, exámenes orales, respuesta corta, etc.
- Nivel 2: cuando “Sabe cómo” integrar y aplicar conocimientos, habilidades y actitudes en la práctica. Correlaciona con el desarrollo de casos como pruebas.
- Nivel 3: “Muestra cómo” actuar en situaciones parecidas a la realidad. Actuación frente a casos simulados y/o simulación virtual.
- Nivel 4: lo que el profesional “Hace” en situaciones reales. Forma ideal de evaluar y acreditar las competencias del profesional.

Y según la estructura planteada anteriormente, el trabajo realizado por Hay/McBer (1998), plantea con más detalle el establecimiento de competencias genéricas y competencias genéricas suplementarias:

Hay una serie de competencias genéricas que son utilizadas a la hora de definir un modelo de competencias. Todas las entrevistas de incidentes críticos se codifican según éstas. Normalmente un perfil de competencias elaborado a partir del establecimiento de un modelo de gestión por competencias, en una organización, las incluirá. (Hay/McBer, 1998). El ámbito y las preguntas claves de las competencias genéricas, son

1. FLEXIBILIDAD

Pregunta clave: ¿Puede la persona cambiar el "chip" o dejar una tarea cuando las circunstancias así lo requieren?

2. AUTOCONFIANZA

Pregunta clave: ¿Aborda la persona empeños arriesgados o se enfrenta a otras personas que tienen una posición superior?

3. INTEGRIDAD

Pregunta clave: ¿Actúa la persona según sus creencias y valores aun en situaciones difíciles?

4. IDENTIFICACIÓN CON LA COMPAÑÍA

Pregunta clave: ¿Actúa la persona de acuerdo con la autoridad, los estándares, las necesidades y los objetivos de la organización?

5. PENSAMIENTO ANALÍTICO

Pregunta clave: ¿Entiende la persona las relaciones causa-efecto?

6. PENSAMIENTO CONCEPTUAL

Preguntas clave: ¿Encuentra la persona pautas, relaciones o modelos?
¿Consigue hacer un todo de las distintas partes? ¿Encuentra nuevas formas de ver las cosas?

7. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Pregunta clave: ¿Va la persona más allá de lo obvio y busca información activamente?

8. ORIENTACIÓN AL LOGRO

Preguntas clave: ¿Actúa la persona para alcanzar o sobrepasar los objetivos?
¿Asume riesgos calculados para obtener un beneficio concreto?

9. INICIATIVA

Pregunta clave: ¿Se anticipa la persona a las necesidades y oportunidades futuras y actúa en consecuencia?

10. ORIENTACIÓN AL CLIENTE

Pregunta clave: ¿Actúa la persona en nombre del cliente?

11. COMPRENSIÓN INTERPERSONAL

Pregunta clave: ¿Es consciente esta persona de lo que los demás sienten y piensan aunque no lo digan?

12. CONOCIMIENTO ORGANIZATIVO

Pregunta clave: ¿Es la persona sensible a la realidad de las tramas informales y la estructura formal de la organización?

13. IMPACTO E INFLUENCIA

Pregunta clave: ¿Utiliza la persona deliberadamente estrategias o tácticas de influencia?

14. DESARROLLO DE INTERRELACIONES

Pregunta clave: ¿Se esfuerza la persona por entablar y mantener relaciones personales?

15. DESARROLLO DE PERSONAS

Pregunta clave: ¿Trabaja la persona para desarrollar las características (no sólo las habilidades) a largo plazo de los demás?

16. DIRECCIÓN DE PERSONAS

Pregunta clave: ¿Establece la persona estándares de comportamiento y se los inculca a los demás?

17. LIDERAZGO

Pregunta clave: ¿Dirige la persona a un grupo de gente de forma que trabajen juntos eficientemente?

18. TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN

Pregunta clave: ¿Actúa la persona para facilitar la operatividad del grupo del que es parte?

En cuanto a las competencias genéricas suplementarias estas competencias son válidas y fiables, pero aparecen con menos frecuencia y normalmente en puestos individuales y niveles bajos de la jerarquía. Las competencias suplementarias son la preocupación por el orden y la calidad (ORD) autocontrol (AUT).

Competencias y Preguntas claves: competencias genéricas y genéricas suplementarias:

FLEXIBILIDAD (FLX)

Pregunta clave: *¿Puede la persona cambiar el "chip" o dejar una tarea cuando las circunstancias así lo requieren?*

Flexibilidad es la habilidad de adaptarse y trabajar eficazmente en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos. Supone entender y valorar posturas distintas o puntos de vista encontrados, o bien adaptar el propio enfoque a medida que la situación lo requiera, o bien cambiar o aceptar sin problemas los cambios en la propia organización o en las responsabilidades del puesto.

Esta persona:

1. **Acepta la necesidad de ser flexible.** Está dispuesto a cambiar las propias ideas ante una nueva información o evidencia contraria. Comprende los puntos de vista de los demás.
2. **Aplica las normas con flexibilidad.** Dependiendo de cada situación es flexible al aplicar los procedimientos, adaptándolos para alcanzar los objetivos globales de la compañía.
3. **Adapta su comportamiento.** Decide qué hacer basándose en la situación. Actúa para adaptarse a la situación o a la persona. *(Evaluar con el nivel 2 si no queda claro que la persona realiza cambios significativos basados en la situación).*
4. **Adapta su estrategia.** Adecua su plan, objetivo o proyecto a la situación. Realiza cambios pequeños o temporales en la propia compañía o en la empresa del cliente para adaptarse a las necesidades de una situación específica.

AUTOCONFIANZA (ANZ)

Pregunta clave: *¿Aborda la persona empeños arriesgados o se enfrenta a otras personas que tienen una posición superior?*

Positivo: Actúa con iniciativa y se enfrenta con firmeza en asuntos importantes.

Negativo: Si no actúa con buen criterio o en el momento adecuado, puede parecer arrogante.

Autoconfianza es el convencimiento de que uno es capaz de realizar con éxito una tarea o elegir el enfoque adecuado para realizar un trabajo o resolver un problema. Incluye el mostrar confianza en las propias capacidades (por ejemplo, ante nuevas dificultades), decisiones y opiniones.

Esta persona:

1. **Se muestra seguro de sí mismo.** Trabaja sin requerir supervisión. Muestra confianza en sí mismo, aparece seguro ante los demás.
2. **Actúa con independencia.** Toma decisiones o actúa sin necesidad de consultar o a pesar del desacuerdo manifestado por compañeros o subordinados. Actúa fuera de la autoridad formal.

3. **Expresa seguridad en sus capacidades.** Se define como un experto, alguien que saca las cosas adelante. Valora sus capacidades favorablemente en comparación con otros. Explícitamente manifiesta su confianza en su propio juicio. *(No valorar con este nivel si dicha confianza no está basada en actuaciones pasadas).*
4. **Busca retos o conflictos.** Disfruta con los cometidos desafiantes. Busca nuevas responsabilidades. Habla cuando no está de acuerdo con sus superiores, clientes o personas en una posición superior, pero expresa su desacuerdo de forma educada, presentando su postura de forma clara y con seguridad.
5. **Escoge retos con un alto riesgo.** Se enfrenta a sus superiores o clientes de forma contundente, firme o brusca. Se ofrece para misiones extremadamente desafiantes (personalmente muy arriesgadas): “Me dijeron que era un suicidio profesional, pero podía con el trabajo y, de todas formas, lo cogí”.

INTEGRIDAD (DAD)

Pregunta clave: *¿Actúa la persona según sus creencias y valores aún en situaciones adversas?*

Integridad es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.

La persona:

1. **Es abierta y honesta en situaciones de trabajo.** Reconoce errores cometidos o sentimientos negativos propios (temor, duda, aprensión, etc.). Puede expresárselo al entrevistador: “No sabía cómo entrevistarle”. Expresa lo que piensa, aunque no sea necesario o sea más sencillo callarse.
2. **Actúa en consecuencia con valores y creencias.** Está orgulloso de ser honrado: “sabían que yo no permitiría eso”. Es honesto en las relaciones con los clientes: “Le dedico tiempo a asegurarme que todo el mundo actúa honesta y éticamente. Si alguien te pide algo y tienes que pensarlo, probablemente es que eso no está bien”. Da a todos un trato equitativo.
3. **Actúa según sus valores, aunque no sea fácil.** Admite públicamente que ha cometido un error. Dice las cosas aunque puedan molestar a un viejo amigo: “Dije la verdad, aunque fue duro porque siempre habíamos sido compañeros, pero la sucursal necesitaba esos cambios”.
4. **Trabaja según sus valores, aunque ello conlleve un importante coste o riesgo.** Se asegura de señalar tanto las ventajas como los inconvenientes de un trato. Despide o no contrata a una persona que, aunque tiene una alta productividad, tiene una reputación dudosa. Da permiso a una persona que lo está pasando mal a causa del gran estrés, para que se recupere. Menciona haber abandonado un producto o

servicio, por considerarlo poco ético. Insta a otros en posiciones de poder a que actúen en consonancia con sus valores.

IDENTIFICACIÓN CON LA COMPAÑÍA (IDE)

Pregunta clave: *¿Actúa la persona de acuerdo con la autoridad, los estándares, las necesidades y los objetivos de la organización?*

Identificación con la Compañía es la capacidad y voluntad de orientar los propios intereses y comportamientos hacia las necesidades, prioridades y objetivos de la compañía. Supone actuar de forma que se consigan los objetivos de la organización o se satisfagan las necesidades de ésta. Puede manifestarse al poner la misión de la empresa por delante de las preferencias individuales.

Esta persona:

1. **Intenta encajar en la compañía.** Se esfuerza por adaptarse y encajar bien en la compañía. Se viste adecuadamente, respeta la forma en que se hacen las cosas en la organización y hace lo que se espera. “En esta empresa son muy conservadores a la hora de vestir, por lo tanto yo también”.
2. **Es leal con la compañía.** Muestra disponibilidad a ayudar a sus compañeros. Respeta y acepta lo que la autoridad considera importante. Puede expresar lazos afectivos con la organización o preocupación acerca de la imagen de ésta.
3. **Apoya a la compañía.** Actúa en favor de la misión y los objetivos de la compañía. Toma decisiones y ajusta sus prioridades a las necesidades de la organización. Cooperar con los demás en el logro de los objetivos organizativos. Actúa públicamente para adaptarse a la misión.
4. **Hace concesiones profesionales o personales en favor de la empresa.** Pone las necesidades de la compañía por delante de las suyas (identidad profesional, preferencias, prioridades, intereses familiares, etc.) O bien apoya las decisiones que benefician a toda la organización aunque puedan resultar impopulares o vayan en contra de su unidad a corto plazo.

PENSAMIENTO ANALÍTICO (ANA)

Pregunta clave: *¿Entiende la persona las relaciones causa-efecto?*

Pensamiento Analítico es la capacidad de entender una situación, desagregándola en pequeñas partes o identificando sus implicaciones paso a paso. Incluye el organizar las partes de un problema o situación de forma sistemática, el realizar comparaciones entre diferentes elementos o aspectos, y el establecer prioridades de una forma racional. También incluye el entender las secuencias temporales y las relaciones causa-efecto de los hechos.

Esta persona:

1. **Desglosa los problemas.** Desglosa los problemas o situaciones sin atribuirles ninguna valoración concreta. Realiza una lista de asuntos a tratar sin asignarles un orden o prioridad determinados.
2. **Identifica relaciones básicas.** Descompone los problemas en partes. Establece relaciones causales sencillas (A causa B), o identifica los pros y contras de las decisiones. Marca prioridades en las tareas según su orden de importancia.
3. **Identifica relaciones múltiples.** Desglosa un problema complejo en varias partes. Es capaz de establecer vínculos causales complejos. Reconoce varias posibles causas de un hecho, o varias consecuencias de una acción o una cadena de acontecimientos (A causa B causa C causa D). Analiza las relaciones entre las distintas partes de un problema o situación. Anticipa los obstáculos y planifica los siguientes pasos (*Codificar con el nivel 2 si no se está seguro de la complejidad del problema o de la situación*).
4. **Realiza planes o análisis complejos.** Utiliza diversas técnicas para desglosar los problemas complejos en las partes que lo componen. Utiliza diversas técnicas de análisis para identificar varias soluciones, y sopesa el valor de cada una de ellas.

PENSAMIENTO CONCEPTUAL (CON)

Preguntas clave: ¿Encuentra la persona pautas, relaciones o modelos? ¿Consigue hacer un todo de las distintas partes? ¿Encuentra nuevas formas de ver las cosas?

Pensamiento Conceptual es la habilidad para identificar en las situaciones pautas o relaciones que no son obvias o identificar puntos clave en situaciones complejas. Incluye la utilización de un razonamiento creativo, inductivo o conceptual.

Esta persona:

1. **Utiliza reglas básicas.** Utiliza criterios básicos, el sentido común y las experiencias vividas para identificar problemas. Reconoce cuando una situación presente es igual a una situación pasada.
2. **Reconoce modelos o pautas.** Identifica pautas, tendencias o lagunas en la información que maneja. Reconoce e identifica las similitudes entre una nueva situación y algo que ocurrió en el pasado.
3. **Utiliza conceptos complejos.** Analiza las situaciones presentes utilizando los conocimientos teóricos o adquiridos con la experiencia. Utiliza y adapta adecuadamente los conceptos o principios complejos aprendidos, por ejemplo, el control de procesos estadísticos, los estilos de dirección, el clima organizativo, etc. Esto evidencia un patrón de reconocimiento más sofisticado.
4. **Clarifica datos o situaciones complejas.** Hace que las situaciones o ideas complejas estén claras, sean simples y comprensibles. Integra ideas, datos clave y observaciones, presentándolos de forma clara y útil.

Redefine en una forma más sencilla los conocimientos o los datos existentes.

5. **Crea nuevos conceptos.** Para explicar situaciones o resolver problemas, desarrolla conceptos nuevos (no aprendidos en la formación o experiencia previa) y que no resultan obvios para los demás. *(Para codificar con el nivel 5, se deberá estar convencido de que el concepto es nuevo y tener evidencia de ello.)*

BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN (BUS)

Pregunta clave: *¿Va la persona más allá de lo obvio y busca información activamente?*

Búsqueda de Información es la inquietud y la curiosidad constante por saber más sobre cosas, hechos o personas. Implica buscar información más allá de las preguntas rutinarias o de los que se requiere en el puesto. Puede implicar el “escarbar” o pedir una información concreta, el resolver discrepancias haciendo una serie de preguntas, o el buscar información variada sin un objetivo concreto, que pueda ser útil en el futuro.

Esta persona:

1. **Pregunta.** Hace preguntas directas a las personas que están presentes o que se supone conocen la situación como las personas directamente implicadas, aunque no estén presentes. Utiliza la información que esté a mano o consulta las fuentes de información disponibles.
2. **Indaga personalmente.** Aborda personalmente el esclarecimiento de una situación o problema cuando normalmente no se haría. Encuentra a las personas más cercanas al problema y les hace preguntas. Pregunta: “¿Qué ocurrió?”.
3. **Profundiza en el tema.** Hace preguntas para ahondar en la raíz de una situación, problema u oportunidad, para ir más allá de lo evidente. Recurre a personas que no están personalmente involucradas en la situación o problema para conocer sus perspectivas, información básica, experiencias, etc. No se queda satisfecho con la primera respuesta, averigua por qué las cosas ocurrieron.
4. **Investiga.** Realiza un trabajo sistemático en un determinado lapso de tiempo para obtener la máxima y mejor información posible de todas las fuentes disponibles. Obtiene información a través de periódicos, revistas, bases de datos, estudios de mercado, financieros o de la competencia.
5. **Usa sistemas de información propios.** Ha puesto en marcha personalmente sistemas o prácticas que permiten recoger información de forma habitual (“management by walking around”, reuniones informales periódicas, lectura de ciertas publicaciones, etc.). Hace que otras personas recojan información de forma habitual y se la proporcionen.

ORIENTACIÓN AL LOGRO (LOG)

Preguntas clave: ¿Se esfuerza la persona por alcanzar o sobrepasar unos objetivos? ¿Asume riesgos calculados para obtener un beneficio concreto?

Orientación al Logro es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado (esforzarse por superarlo), una medida objetiva (orientación a resultados), superar a otros (competitividad), metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes (innovación). El realizar algo único y excepcional también indica Orientación al Logro.

Esta persona:

1. **Quiere hacer bien el trabajo.** Intenta realizar el trabajo bien o correctamente. Expresa frustración ante la ineficacia o la pérdida de tiempo (por ejemplo: lamenta haber perdido el tiempo y quiere hacerlo mejor) aunque no realice mejoras concretas.
2. **Crea sus propios estándares en el trabajo.** Utiliza sus propios sistemas para medir y comparar sus resultados con sus propios estándares (no impuestos por la empresa). Puede emplear nuevos métodos o formas de conseguir los objetivos impuestos por la empresa. *(Codificar especialmente por el interés espontáneo por medir sus resultados de trabajo).*
3. **Mejora el rendimiento.** Hace cambios específicos en el sistema o en sus propios métodos de trabajo para conseguir mejoras en el rendimiento sin establecer una meta específica (por ejemplo: encuentra formas mejores, más rápidas, menos caras o más eficientes de hacer las cosas; mejora la calidad, la satisfacción del cliente, el clima laboral, los ingresos obtenidos...). *(La mejora debe ser notable y medible. Codificar con este nivel aunque el resultado no se conozca aún, o aunque sea menos exitoso de lo deseado).*
4. **Se fija objetivos ambiciosos y se esfuerza por alcanzarlos.** Ambiciosos significa que hay un 50% de posibilidades de alcanzar el objetivo, lo cual es difícil pero no imposible. O bien realiza comparaciones de su rendimiento actual con otros pasados (por ejemplo: "cuando me hice cargo de esto, la eficacia era del 25%, actualmente es de un 85%").
5. **Realiza análisis coste-beneficio.** Toma decisiones y establece prioridades y objetivos sopesando "recursos utilizados y resultados obtenidos". Hace continuas referencias al beneficio potencial, a la rentabilidad o al análisis coste-beneficio. Analiza los resultados empresariales u organizacionales.
6. **Asume riesgos empresariales calculados.** Compromete recursos importantes y/o tiempo para mejorar los resultados, es decir, mejorar el desempeño, alcanzar objetivos ambiciosos, etc.

INICIATIVA (INI)

Pregunta clave: *¿Se anticipa la persona a las necesidades y oportunidades futuras y actúa en consecuencia?*

Iniciativa se refiere a: 1) Identificar un problema, obstáculo u oportunidad y 2) llevar a cabo acciones para dar respuesta a ellos. Por tanto, puede verse la Iniciativa como la predisposición a actuar de forma proactiva y no sólo limitarse a pensar en lo que hay que hacer en el futuro. El marco temporal de esta escala va desde terminar proyectos pasados o actuales hasta la búsqueda de nuevas oportunidades.

Esta persona:

1. **Aborda oportunidades o problemas presentes.** Reconoce las oportunidades y actúa en consecuencia o supera obstáculos para resolver problemas presentes, actuando en el plazo de 1 ó 2 días.
2. **Es decisivo en situaciones de crisis.** Actúa rápida y decididamente en una crisis, (cuando la norma sería esperar, “estudiar la situación” o ver si se resuelve por sí sola).
3. **Se anticipa 1-3 meses.** Crea oportunidades o minimiza problemas potenciales mediante un esfuerzo extra (viaje o visita especial, nuevo proyecto) actuando en un plazo de 1 a 3 meses.
4. **Se anticipa 4-12 meses.** Se anticipa y se prepara para oportunidades o problemas específicos *que no son evidentes para otros*. Realiza acciones para crear oportunidades o evitar crisis futuras, con una antelación de 4 a 12 meses.
5. **Se anticipa más de 1 año.** Se anticipa a las situaciones en 1-2 años o más, actúa para crear oportunidades o evitar problemas *que no son evidentes para los demás*.

ORIENTACIÓN AL CLIENTE (CLI)

Pregunta clave: *¿Actúa la persona en beneficio del cliente?*

Orientación al Cliente implica un deseo de ayudar o servir a los clientes, de satisfacer sus necesidades. Significa centrarse en descubrir o satisfacer las necesidades de los clientes.

Esta persona:

1. **Lleva un seguimiento.** Responde a las preguntas, quejas o problemas que el cliente le plantea y le mantiene informado sobre el avance de sus proyectos (pero no investiga sobre los problemas subyacentes del cliente).
2. **Mantiene una comunicación fluida.** Mantiene una comunicación permanente con el cliente para conocer sus necesidades y su nivel de satisfacción. Ofrece al cliente información útil. Da servicio al cliente de forma cordial.
3. **Se compromete personalmente.** Se responsabiliza personalmente de subsanar los problemas del cliente. Resuelve los problemas con rapidez y sin presentar excusas.

4. **Se preocupa por el cliente.** Mantiene una actitud de total disponibilidad con el cliente, especialmente cuando éste atraviesa períodos difíciles (por ejemplo: ofrece su teléfono particular al cliente, le indica cómo localizarle o le dedica tiempo extra). Hace más de lo que normalmente el cliente espera.
5. **Aborda las necesidades de fondo del cliente.** Conoce el negocio del cliente y/o busca información sobre sus verdaderas necesidades yendo más allá de las inicialmente expresadas. Adecua los productos o servicios disponibles a estas necesidades.
6. **Tiene perspectiva de largo plazo.** Trabaja con una perspectiva de largo plazo a la hora de resolver los problemas del cliente. Si es necesario sacrifica "el hoy por el mañana". Busca beneficios a largo plazo para el cliente. Actúa como consejero de confianza, involucrándose en el proceso de toma de decisiones. Tiene opinión propia sobre las necesidades, problemas y oportunidades de un cliente y sobre la viabilidad de las soluciones. Actúa según esta opinión (por ejemplo: recomienda nuevos y diferentes enfoques distintos a los solicitados por el cliente).

COMPRENSIÓN INTERPERSONAL (COM)

Pregunta clave: *¿Es consciente esta persona de lo que los demás sienten y piensan aunque no lo digan?*

Comprensión Interpersonal implica querer entender a los demás. Es la habilidad para escuchar, entender correctamente los pensamientos, sentimientos o preocupaciones de los demás aunque no se expresen verbalmente o se expresen parcialmente. Esta competencia mide la creciente complejidad y profundidad que supone entender a los demás; puede también incluir la sensibilidad intercultural.

Esta persona:

1. **Entiende los sentimientos o su razón.** Capta los sentimientos de una persona en un momento dado o su razón explícita, pero no ambas cosas.
2. **Entiende los sentimientos y su razón.** Entiende a la vez los sentimientos de los demás y su razón explícita.
3. **Entiende los porqués.** Entiende el sentido o el porqué los demás actúan en ese momento de una determinada manera, aunque estos no lo expliquen o lo hagan de una forma incompleta o imprecisa, o bien consigue que los demás voluntariamente actúen en la dirección que él quiere; es decir, utiliza su comprensión de los otros para lograr que actúen en la forma que él desea.
4. **Comprende las razones de fondo.** Entiende los problemas de fondo de los demás. Comprende las razones principales de los sentimientos, preocupaciones y comportamientos más arraigados de otras personas. O bien da una visión completa de los puntos fuertes y débiles de los demás.

COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN (ORG)

Pregunta clave: *¿Es la persona sensible a la realidad de las tramas informales y la estructura formal de la organización?*

Conocimiento Organizativo es la capacidad para comprender e interpretar las relaciones de poder en la propia empresa o en otras organizaciones (clientes, proveedores, etc.). Ello implica una capacidad de identificar tanto a aquellas personas que toman las decisiones como a aquellas otras que pueden influir sobre las anteriores; asimismo, significa ser capaz de prever cómo los nuevos acontecimientos o situaciones afectarán a las personas y grupos dentro de la organización.

Esta persona:

1. **Comprende la estructura formal.** Identifica o utiliza la estructura formal o jerárquica de una organización, la "cadena de mando", las normas, los procedimientos operativos establecidos, etc.
2. **Comprende la estructura informal.** Comprende (o utiliza) las estructuras informales (identificar a las personas clave, a las que influyen sobre las decisiones ...). Aplica este conocimiento cuando la estructura formal no funciona como debiera.
3. **Comprende el clima y la cultura.** Identifica (o utiliza) las limitaciones organizativas no explícitas -lo que se puede o no hacer según la posición de cada uno y el momento. Identifica y utiliza las pautas culturales y el lenguaje de la compañía que obtendrá la mejor respuesta.
4. **Entiende las relaciones de influencia dentro de la empresa.** Comprende, describe, o utiliza las relaciones de poder e influencia existentes dentro de la organización (alianzas, rivalidades) con un sentido claro de lo que es influir en la organización. Muestra una clara comprensión de cómo se influye en la organización.
5. **Comprende asuntos de fondo de la empresa.** Comprende (y aborda) las razones que motivan determinados comportamientos organizativos o los problemas de fondo, oportunidades o fuerzas de poder no obvias que afectan a la compañía (por ejemplo tendencias actuales del mercado, cambios demográficos, políticas sindicales, acontecimientos políticos que afectan a las oportunidades de mercado).

IMPACTO E INFLUENCIA (IMP)

Pregunta clave: *¿Utiliza la persona deliberadamente estrategias o tácticas de influencia?*

Impacto e Influencia implica la intención de persuadir, convencer, influir o impresionar a los demás para que contribuyan a alcanzar los objetivos propios. Está basado en el deseo de causar un efecto específico en los demás, una impresión determinada o una actuación concreta cuando se persigue un objetivo. Esta persona:

1. **Demuestra la intención aunque no actúe.** Intenta producir un impacto determinado sobre los demás; muestra preocupación por la reputación, el status, la apariencia, etc., pero no lleva a cabo ninguna acción concreta.
2. **Utiliza una única acción para persuadir.** Utiliza directamente la persuasión en una discusión o presentación sin llegar a adaptar los argumentos al nivel o a los intereses de su interlocutor (por ejemplo: hace referencia a razones, datos, sus motivaciones personales, usa ejemplos concretos, gráficos, demostraciones, etc.).
3. **Utiliza acciones múltiples para persuadir.** Elabora varios argumentos o puntos de vista para una presentación o discusión, aún sin tomar en consideración el nivel o los intereses de su interlocutor. Incluye la preparación cuidadosa de los datos para una presentación o la elaboración de dos o más argumentos en una presentación o discusión.
4. **Calcula el impacto de las palabras o acciones.** Adapta la presentación o discusión para atraer el interés de los demás. Piensa de antemano en el efecto que una acción o cualquier otro detalle producirá en la imagen que los demás tienen de él. Lleva a cabo acciones inusuales o singulares especialmente pensadas para producir un impacto determinado. Se anticipa y se prepara para las reacciones de los demás.
5. **Utiliza influencias indirectas.** Usa cadenas de influencia indirectas: Con A se obtiene B, B nos llevará a C, etc. Utiliza una estrategia formada por diferentes y sucesivas acciones para influir en los demás, adaptando cada acción al interlocutor implicado. Utiliza expertos u otras personas para influir.
6. **Utiliza estrategias de influencia complejas.** Fomenta coaliciones para apoyar ideas, consigue apoyo "entre bastidores", da o retiene información para crear determinados efectos, utiliza habilidades de conducción de grupos para guiar o dirigir a un grupo de personas.

DESARROLLO DE INTERRELACIONES (INT)

Pregunta clave: *¿Se esfuerza la persona por entablar y mantener relaciones personales?*

Desarrollo de Interrelaciones consiste en actuar para establecer y mantener relaciones cordiales, recíprocas y cálidas o redes de contacto con distintas personas.

Esta persona:

1. **Mantiene contactos informales.** Mantiene contactos informales con los demás además de los contactos requeridos por razones de trabajo. Incluye charlas amistosas sobre el trabajo, los hijos, deportes, noticias, etc.
2. **Entabla frecuentemente relaciones informales.** Entabla relaciones con un amplio círculo de amigos y conocidos. Puede establecer relaciones amistosas con asociados, clientes u otras personas en clubes, restaurantes, espectáculos, deportes, etc.
3. **Mantiene contactos sociales.** Toma la iniciativa para mejorar y fortalecer sus "relaciones amistosas" con colegas o clientes, fuera del ámbito de la

- organización. Participa activamente en distintos eventos sociales. De vez en cuando invita a sus colegas o clientes a su casa o acude a las suyas.
4. **Entabla amistad.** Entabla amistad revelando cosas personales como medio para desarrollar el entendimiento y la cercanía. Reconoce que un amigo le proporcionó información o un contacto y que le sirvió para alcanzar un objetivo de negocio.
 5. **Hace sólidas amistades.** Establece sólidas amistades como se demuestra por el hecho de que un amigo testifica en su favor, le apoya o le ayuda a alcanzar un objetivo de negocio determinado.

DESARROLLO DE PERSONAS (DES)

Preguntas clave: *¿Trabaja la persona para desarrollar las características (no solo las habilidades) a largo plazo de los demás?*

Desarrollo de Personas implica un esfuerzo constante por mejorar el aprendizaje o el desarrollo de los demás a partir de un apropiado análisis de sus necesidades y de la organización. Se centra en el interés por desarrollar a las personas, no en el de proporcionar formación.

Esta persona:

1. **Expresa expectativas positivas.** Hace comentarios positivos sobre el desarrollo de los demás. Se refiere a las habilidades actuales y futuras y/o el potencial para aprender, incluso en casos difíciles. Cree que las personas quieren y pueden aprender para mejorar su rendimiento.
2. **Da instrucciones detalladas.** Dedicar tiempo para explicar a los demás cómo realizar los trabajos y/o hacer demostraciones prácticas. Da instrucciones detalladas y les ofrece sugerencias para ayudarles.
3. **Da explicaciones/ofrece ayuda.** Da instrucciones o demostraciones, junto con las razones subyacentes, como estrategia de aprendizaje. Ofrece a los colaboradores ayuda práctica o instrumentos que les faciliten el trabajo (por ejemplo: recursos adicionales, herramientas, información, consejo de expertos...). Hace preguntas, pruebas o tests o utiliza medios para asegurarse de que los demás han comprendido bien sus explicaciones o instrucciones.
4. **Da "feed-back".** Da "feedback" positivo o mixto como estrategia de desarrollo. Anima y motiva a los demás después de un contratiempo o revés. Da feedback negativo en términos de comportamientos concretos y sin desacreditar personalmente, y expresa su confianza en que se mejorará en el futuro, o bien ofrece sugerencias específicas para que mejorar.
5. **Fomenta el aprendizaje y la formación a largo plazo.** Proporciona formación, o experiencias en el trabajo que sirvan para adquirir nuevas capacidades o habilidades. Hace que las personas lleguen a la solución de los problemas en lugar de darles simplemente la respuesta. *Este nivel no se refiere a realizar cursos de formación simplemente porque esté establecido. Puede incluir detectar necesidades de formación y establecer nuevos programas o materiales para satisfacerlas.*

DIRECCIÓN DE PERSONAS (DIR)

Pregunta clave: *¿Establece la persona firmes estándares de comportamiento y se los exige a los demás?*

Dirección de Personas implica la intención de hacer que otras personas actúen según nuestros deseos utilizando apropiada y adecuadamente el poder personal o la autoridad que el puesto nos confiere. Incluye el "decir a los demás lo que tienen que hacer".

Esta persona:

1. **Da instrucciones.** Da a las personas las instrucciones adecuadas, dejando razonablemente claras las necesidades y exigencias. Delega explícitamente tareas rutinarias para poder dedicarle tiempo a asuntos de mayor consideración.
2. **Establece límites.** Deniega con firmeza peticiones no razonables de los demás o establece límites a su comportamiento. Puede manipular situaciones para limitar las opciones de los demás o forzarles a que proporcionen los recursos deseados.
3. **Exige alto rendimiento.** Establece unilateralmente estándares y exige un elevado nivel de rendimiento, calidad o recursos. Insiste en que se cumplan sin que se cuestionen sus órdenes o demandas.
4. **Publicita los niveles de rendimiento alcanzados.** Compara públicamente los objetivos individuales alcanzados con los establecidos (por ejemplo: resultados de ventas vs. objetivos individuales, señalando en rojo las discrepancias).
5. **Responsabiliza a las personas de su rendimiento.** Compara sistemáticamente el rendimiento con los estándares. Establece consecuencias y confronta abiertamente a los demás para tratar los problemas de rendimiento que estos plantean.

LIDERAZGO (LID)

Pregunta clave: *¿Dirige la persona a un grupo de gente de forma que trabajen juntos eficientemente?*

Liderazgo supone la intención de asumir el rol de líder de un grupo o equipo de trabajo. Implica el deseo de guiar a los demás. El liderazgo suele estar, pero no lo está siempre, asociado a posiciones que tienen una autoridad formal. El "equipo" debe considerarse en sentido amplio como cualquier grupo en el que la persona asume el papel de líder. Debe contrastarse con la competencia de "Trabajo en Equipo y Cooperación".

Esta persona:

1. **Lidera bien las reuniones.** Establece el orden del día y los objetivos de las reuniones, controla el tiempo, asigna los turnos de palabra, etc.
2. **Mantiene a las personas informadas.** En un papel de líder, mantiene informadas a las personas que pueden verse afectadas por una decisión

aunque no sea necesario dar la información. Se asegura que el grupo dispone de toda la información necesaria. Puede explicar las razones que han llevado a tomar una decisión.

3. **Promueve la eficacia del equipo.** Utiliza estrategias complejas para mantener alta la motivación del grupo y para alcanzar buenos niveles de productividad (decisiones de contratación y despido, asignación de trabajos al equipo, formación, etc).
4. **Cuida del grupo.** Protege al grupo y defiende su reputación. Se asegura que las necesidades del grupo están cubiertas (obtiene los recursos, el personal o la información, que el grupo necesite).
5. **Se posiciona como líder.** Se asegura de que los demás participan de sus objetivos, misión, clima, políticas, etc. Actúa como modelo a seguir por los demás. Se asegura de que las tareas del grupo se realizan. Es un líder con credibilidad.
6. **Comunica una visión de futuro convincente.** Tiene un carisma genuino, comunica una visión de futuro que genera entusiasmo, ilusión y compromiso con el proyecto o la misión del grupo.

TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN (TRA)

Pregunta clave: *¿Actúa la persona para facilitar el funcionamiento del grupo del que es parte?*

Trabajo en Equipo y Cooperación implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos, como opuesto a hacerlo individual o competitivamente. Para que esta competencia sea efectiva, la intención debe ser genuina. Puede considerarse siempre que el ocupante del puesto sea miembro de un grupo que funcione como un equipo. "Equipo", como en el caso de "Liderazgo", se define de forma amplia como un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos.

Esta persona:

1. **Coopera.** Participa de buen grado en el grupo, apoya las decisiones del mismo, es un "buen jugador del equipo", realiza la parte del trabajo que le corresponde. Como miembro de un equipo, mantiene a los demás miembros informados y al corriente de temas que les afecten (procesos, acciones individuales o acontecimientos). Comparte con ellos toda la información importante o útil.
2. **Expresa expectativas positivas del equipo.** Habla bien de los demás miembros del grupo, expresando expectativas positivas respecto a sus habilidades, aportaciones, etc. Demuestra respeto por la inteligencia de los demás al recurrir al razonamiento.
3. **Solicita opiniones al resto del grupo.** Valora sinceramente las ideas y experiencia de los demás, mantiene una actitud abierta a aprender de los otros (incluidos sus colaterales y personas a su cargo). Solicita opiniones e

- ideas de los demás a la hora de tomar decisiones específicas o hacer planes. Promueve la cooperación en el equipo.
4. **Anima y motiva a los demás.** Reconoce públicamente el mérito de los miembros del grupo que han trabajado bien. Anima y capacita a los demás, haciéndoles sentirse fuertes e importantes.
 5. **Desarrolla el espíritu de equipo.** Actúa para desarrollar un ambiente de trabajo amistoso, un buen clima y espíritu de cooperación (celebra reuniones y crea símbolos de identidad en el grupo). Resuelve los conflictos que se puedan producir dentro del equipo. Defiende la identidad y buena reputación del grupo frente a terceros.

b) Competencias Genéricas Suplementarias

PREOCUPACIÓN POR EL ORDEN Y LA CALIDAD (ORD)

Pregunta clave: *¿Presta la persona atención a los pequeños detalles y los organiza?*

Preocupación por el Orden y la Calidad se refleja en la preocupación continua para reducir la incertidumbre del medio que nos rodea. Se expresa en formas como el seguimiento y la revisión del trabajo y la información, y en la insistencia en la claridad de los roles y funciones asignadas.

Esta persona:

1. **Muestra preocupación por el orden y la claridad.** Se esfuerza en conseguir claridad. Quiere que el espacio de trabajo, los roles, las expectativas, las tareas y los datos estén claros, y a menudo por escrito.
2. **Comprueba su propio trabajo.** Repasa y comprueba la exactitud de la información o el trabajo.
3. **Realiza un seguimiento del trabajo de los demás.** Vigila la calidad del trabajo de los demás para asegurarse de que se siguen los procedimientos establecidos. O bien lleva un registro detallado de las actividades propias o de los demás.
4. **Realiza un seguimiento de datos o proyectos.** Vigila el progreso de un proyecto respecto a sus fases y plazos. Realiza un seguimiento de la información, detecta y suple lagunas o errores, y busca información para mantener el orden.

AUTOCONTROL (AUT)

Pregunta clave: *¿Tiene la persona sentimientos fuertes y evita manifestarlos?*

Autocontrol es la capacidad de mantener las propias emociones bajo control y evitar reacciones negativas ante provocaciones, oposición u hostilidad por parte

de otros o cuando se trabaja en condiciones de estrés. Asimismo, implica la resistencia en condiciones constantes de estrés.

Esta persona:

1. **No se deja llevar por impulsos emocionales.** Siente un impulso de hacer algo inapropiado y resiste la tentación. No cae en la tentación de actuar sin pensar, pero no llega a actuar positivamente, o bien siente emociones fuertes (tales como ira, alta frustración o fuerte estrés) y consigue controlarlas. No hace más que dominar sus sentimientos (no actúa para mejorar las cosas). Puede abandonar el lugar o apartarse del desencadenante de las emociones para controlarlas.
2. **Responde manteniendo la calma.** Siente emociones fuertes tales como enfado, frustración extrema o estrés elevado, pero las controla y continúa hablando, actuando o trabajando con calma. Ignora las acciones que pretenden provocar su enfado y continúa su actividad o conversación. Puede abandonar temporalmente la reunión para controlar sus emociones *y luego regresar*.
3. **Controla el estrés con efectividad.** Evita las manifestaciones de las emociones fuertes o el estrés sostenido; sigue funcionando bien o responde constructivamente a pesar del estrés. Puede utilizar técnicas o planificar actividades para controlar el estrés y las emociones.

(87)

2.1.2 Competencias y orientación al aprendizaje.

El cambio transformacional se solidifica con una buena reflexión previa que ayude a concretar y formular la nueva visión que se pretende desarrollar; una visión que incorpore la implementación de estrategias claras y estratégicas y que incorpore la transferencia a los planes y proyectos de las distintas unidades académicas que constituyen la universidad.

En dicho sentido los alumnos, profesores y la organización educacional son claves y parte significativa de esa realidad, agentes cruciales que bajo el modelo ABC no son fragmentados sino más bien integradores, donde resalta el valor agregado de la estrategia ABC posibilitando una sinergia entre conocimientos, habilidades básicas y comportamiento efectivo. Argudín (2000), señala que “entendemos las competencias como parte y producto final de un proceso productivo. De modo que una competencia será su construcción y el desempeño de ésta será la aplicación del conocimiento para ejecutar una tarea o para construir un objeto, es decir, un resultado práctico del conocer. Esa noción de aprendizaje nos remite a la noción constructivista del aprendizaje” (88)

Sarramona (2000) señala en el mismo sentido que “la insistencia en los conocimientos teóricos (académicos) ha sido la vertiente dominante en la tradición escolar, especialmente en lo que respecta al nivel de educación secundaria. Las revisiones y críticas pedagógicas a esta corriente imperante se

pueden sintetizar en la conocida expresión de Montaigne de preferir una cabeza bien hecha a una cabeza bien llena, esta línea se puede advertir que las reformas escolares emprendidas en estos últimos tiempos han querido insistir más en la consecución de habilidades entendidas en sentido amplio, incluyendo en ellas las que permiten acceder al conocimiento y avanzar en él, que en la simple acumulación de informaciones que hoy están al alcance de todos de manera relativamente fácil a través de numerosas fuentes informativas de las que disponemos” (89)

Morris (1999) describe el tipo de competencia que requiere la actual enseñanza universitaria “señalando que el espíritu emprendedor que caracteriza esta nueva época exige la construcción de competencias como una nueva cultura académica, donde se promueva un liderazgo que coincida con la nueva sociedad que demanda información tecnológica y el desarrollo de habilidades instructivas que le corresponden, de conocimiento sobre los productos de la época, de servicios e interactividad de nuevos paradigmas financieros y de alianzas estratégicas; así como de nuevas iniciativas, de una reorganización de los programas existentes y de procesos que ayuden a construir competencias que, al mismo tiempo, apoyen el desarrollo de la misma sociedad del conocimiento. La competencia, considera desde un enfoque integrado representa una dinámica combinación de atributos (conocimientos, actitudes, habilidades, roles y responsabilidades) que según Heywood (1993) proporciona:

- 1.- una descripción de la acción en la medida en que la persona busca realizarla como un tipo de particular actividad;
- 2.- un desempeño en situaciones específicas incorporando la idea de juicio;
- 3.- la capacidad interpretativa y la consiguiente toma de decisiones;
- 4.- la integración y la relación en contextos específicos y tareas fundamentales que, como acciones intencionales, son una parte central de la práctica profesional;
- 5.- el rescate, como clave de un desempeño competente, la ética y los valores;
- 6.- el contexto y la transferencia a diversas situaciones” (90)

Son competencias genéricas, que según Rychen y Salganik (2006) indican cuatro elementos analíticos que parecen ser muy relevantes y multifuncionales, que se resume en el siguiente modelo:

- 1.- *las competencias genéricas son transversales en diferentes campos sociales*, y atraviesan varios sectores de la existencia humana (redes sociales, relaciones interpersonales, vida familiar y bienestar personal)

2.- *las competencias genéricas se refieren a un orden superior de complejidad mental.* Se refiere al desarrollo de habilidades intelectuales como el pensamiento crítico y analítico. Es una autonomía mental que implica un enfoque activo y reflexivo ante la vida.

3.- *las competencias genéricas son multidimensionales.* Y se reconocen por sus características, que a modo propositivo, son:

- reconocimiento y análisis de patrones
 - percibir situaciones, discriminando entre situaciones relevantes de las irrelevantes
 - seleccionando significados apropiados en orden a enriquecer los fines dados, apreciando varias posibilidades ofrecidas, tomando decisiones y aplicándolas
 - desarrollando una orientación social, confiando en otras personas, escuchando y comprendiendo otras posiciones
 - siendo sensible a lo que sucede en la vida de uno mismo y de los demás, viendo y describiendo el mundo y el lugar de uno mismo, deseable y real, en él.
- (91)

Si bien existen competencias genéricas que se van planteando por países y universidades de manera más específica, “cada competencia genérica comprende los siguientes elementos:

a) una definición que concreta y delimita el significado que se desea expresar bajo el término de cada competencia

b) la vinculación del dominio que supone la competencia con otras competencias, actitudes y valores estrechamente relacionados. Así la competencia como actuación humana es compleja y está integrada por habilidades, destrezas, valores, saberes que no pueden aislarse y atribuirse en exclusiva.

c) la distinción de tres niveles en cada competencia. El primer nivel refleja el dominio de la competencia en un contexto habitual de la persona. El segundo nivel refleja el buen uso de técnicas o formas propias de actuar competentemente. El tercer nivel se refiere a utilizar la competencia en situaciones múltiples y complejas.

d) una serie de indicadores que vienen a ser evidencia del grado de desarrollo en el dominio de la competencia de que tratamos. (92)

2.1.3 EEES y el aprendizaje basado en competencias.

Lo que hoy en día se va a traducir en la creación del proyecto, de la Unión Europea, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), cuyo propósito es lograr una universidad europea con características propias y singulares, capaz de competir con las principales universidades de cualquier lugar del mundo. Y

desde un punto de vista pedagógico la aceptación de una formación universitaria denominada Aprendizaje Basado en Competencias (ABC).

Las universidades han de contribuir también, de manera esencial, al desarrollo social, cultural y comunitario de su entorno regional o local. Históricamente, estas instituciones han intervenido activamente en la promoción de algunos servicios comunitarios de relieve. Así mismo aportan audiencias significativas para las distintas formas de expansión cultural y científica. Son muy activas en la potenciación de actividades de voluntariado o de otras iniciativas altruistas. Finalmente, son pieza clave para el fomento de espíritus críticos, para el seguimiento de creadores de opinión y para la aparición de líderes de la sociedad política y civil (Bricall., J. 2000).

El proceso de convergencia y creación de un Espacio Europeo de Educación Superior supone, más allá de un proceso formal, una transformación importante del modelo de enseñanza aprendizaje imperante. El mundo laboral cambia muy rápidamente e, independientemente de las titulaciones y áreas de estudio, el currículum académico ha de ser un medio a través del cual se enseñan y aprenden otros elementos que le permitan al estudiante funcionar eficazmente en esta nueva sociedad del conocimiento. “La sociedad del conocimiento es también una sociedad del aprendizaje. Esta idea está íntimamente ligada a la comprensión de toda educación en un contexto más amplio: el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, donde el individuo precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de ponerlo al día, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que se aprende, de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones que cambian rápidamente. (Villa, 2003) (93)

2.1.4 Las competencias:

1.- Las competencias se definen como el conjunto de saberes técnicos, metodológicos, sociales y participativos que se actualizan en una situación y en un momento particulares (AQU, 2002)

2.- Competencia es la actitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizand o a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (Perrenaud. 200)

3.- competencia es la secuencia de acciones que combinan varios conocimientos, un esquema operativa transferible a una familia de situaciones (Le Boterf, 2000)

4.-tradicionalmente la competencia se ha entendido como el conjunto de los conocimientos, cualidades, capacidades y aptitudes que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo. Supone conocimientos

razonados ya que se considera que no hay competencias completas si los conocimientos teóricos no son acompañados por las cualidades y la capacidad que permita ejecutar las decisiones que dicha competencia sugiere. Son entonces un conjunto de permanentes modificaciones que deben ser sometidas a la prueba de resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica, lo que implica que la competencia no proviene de la aprobación de un currículum escolar, sino del ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas (Gallart y Jacinto, 1995). (94)

En la práctica ello significa “saber actuar y reaccionar con pertinencia (qué hay que hacer, ir más allá de lo prescrito, elegir en una urgencia, arbitrar, negociar, etc); saber combinar los recursos y movilizarlos en un contexto(construir competencias a partir de recursos, saber sacar provecho de los recursos propios y del entorno); saber transferir (memorizar múltiples situaciones y soluciones, tomar perspectiva, utilizar metaconocimientos para moldear, saber darse cuenta de los indicadores y saber interpretarlos); saber aprender y aprender a aprender (saber sacar lecciones de la experiencia, saber transformar su acción en experiencia); saber comprometerse(saber utilizar su subjetividad, correr riesgos, emprender, ética profesional). Todos estos elementos combinados conlleva a tener una competencia. Tener conocimientos o habilidades ni implica ser competente (Parcerisa, 2004).” (95)

La competencia por lo tanto tiene un carácter integrativo de conocimientos, habilidades y aptitudes dándole un sentido aplicativo en función de la realidad que enfrenta el alumno en la universidad.

2.1.4.1 Tipos de Competencias

a) básicas o transversales.

Son aquellas esenciales para el desarrollo vital de todos los individuos. En el documento *Marc general per al disseny, el seguiment i la revisió de plans d'estudis i programes*(AQU, 2002), estas se dividen de acuerdo con los siguientes ámbitos:

- Intelectual/cognitivo (razonamiento, sentido crítico)
- Interpersonal (trabajo en equipo, liderazgo)
- De manejo y comunicación de la información
- De gestión (planificación, responsabilidad)
- De los valores éticos /profesionales (respeto por el medio ambiente, confidencialidad)

b) específicas.

Son aquellas que se derivan de la exigencia de un contexto o trabajo concreto. A su vez pueden dividirse también según los siguientes ámbitos:

- De conocimientos, relativos a la adquisición de un *corpus* de conocimientos, técnicas y teorías propias de la esfera de cada profesión o titulación.
- Profesional, que incluya tanto las habilidades de comunicación e indagación como el *know how*.
- Académico, con sus respectivos ámbitos de *know how*, de comunicación e investigación.

Sin embargo cuando hablamos de competencias transversales (por ejemplo trabajo en equipo) o específicas (por ejemplo las relacionadas con los procesos de laboratorios para los químicos, o las relacionadas con el cálculo y la representación de proyectos arquitectónicos para los ingenieros) estamos pervirtiendo el sentido del concepto *competencia*. Coloquialmente podemos llamarla así, pero en sentido estricto no lo son tales.

Lo que denominamos competencia son más bien habilidades, capacidades, mientras que la competencia *sólo se revela si se posee cuando, en la práctica, se movilizan diferentes recursos y conocimientos y se hace frente a una situación problemática*. Por lo tanto como docentes no podemos saber si nuestros alumnos y alumnas poseen o no una competencia. Tan sólo podemos tener las competencias como referentes últimos hacia los que tender. (96).

2.1.5 Características de las Competencias

2.1.5.1 Carácter Teórico-Práctico

Las competencias tienen un carácter teórico práctico en tanto que, por una parte, requieren saberes técnicos y académicos, pero por la otra, se entienden en relación con la acción en un determinado puesto de trabajo, en un determinado contexto. Como señala Perrenoud (2004, p.9) es en su funcionamiento cuando toman sentido, en tanto que se relacionan con un grupo de problemas y tareas, y que llevan a movilizar y clasificar los recursos cognitivos (conocimientos, técnicas y habilidades...) Ejercitar una competencia implica tanto el desarrollo de operaciones mentales como la realización de acciones.

2.1.5.2 Carácter Aplicativo

Parece ser que lo que caracteriza la competencia es su aplicabilidad, su transferibilidad, el saber movilizar los conocimientos que se poseen en las diferentes (y cambiantes) situaciones de la práctica. Como señala Le Boterf (2000, p.93), para saber actuar es necesario movilizar los recursos necesarios (conocimientos, capacidades) saber combinarlos y transferirlos, todo ellos en situaciones complejas y con vistas a una finalidad. Para pasar del saber hacer al saber actuar este autor sugiere que hay que saber: escoger, tomar iniciativa, arbitrar, correr riesgos, reaccionar ante algo imprevisto, contrastar, tomar

responsabilidades e innovar. Para transferir el conocimiento, que es lo que caracteriza la competencia, se necesita:

- reflexividad (distanciamiento, perspectiva)
- reconocimiento de una identidad de estructura entre los problemas o situaciones
- gran repertorio de soluciones para situaciones variadas
- voluntad y capacidad para caracterizar las situaciones a fin de convertirlas en oportunidades de transferir

2.1.5.3 Carácter Contextualizado

La movilización de una competencia toma sentido para cada situación, siendo cada una de ellas diferentes, aunque pueda operarse por analogías con otras ya conocidas. Como indica Imbernón (1994), se trata de un conocimiento adquirido que se aplica a un proceso, pero la heterogeneidad de la práctica educativa es múltiple, de modo que el concepto de competencia se aplicará al saber reflexionar, seleccionar e integrar lo que puede ser mejor para realizar la actividad profesional, resolviendo una situación problemática o realizando un proyecto. La competencia es necesariamente adaptable y transferible. No puede limitarse a una tarea única y repetitiva, sino que supone la capacidad de aprender, de innovar (Imbernón, 1994). Es decir, la competencia se refiere a un saber-hacer flexible que se lleva a cabo en contextos diversos, incluyendo situaciones distintas de aquellas en las que se aprendieron.

2.1.5.4 Carácter Reconstructivo

La competencia no se adquiere en una etapa de formación inicial y se aplican sin más, sino que se crean y se recrean continuamente en la práctica profesional. De hecho como señala Monclus (2000) las competencias adquieren sentido en relación con la innovación permanente.

2.1.5.5 Carácter Combinatorio

Los conocimientos, los procedimientos, las actitudes, así como las capacidades personales deben de complementarse todas ellas, combinarse para que efectivamente para que efectivamente pueda decirse que se posee competencia.

2.1.5.6 Carácter Interactivo

La adquisición y el desarrollo de competencias no pueden entenderse individualmente, sino en interacción con los demás y con el contexto. Es importante ser consciente de que defender el desarrollo de competencias no es

una visión individualista del desarrollo profesional. Precisamente las competencias se ejecutan y se mejoran al trabajar *para y con otros*. Buscando respuestas conjuntas a las situaciones que aparecen día a día. Es bueno volver a recordar que el discurso de las competencias es plural y engañoso. Bajo este término podemos hallar propuestas muy técnicas y restrictivas, y otras como las de Perrenoud, que entiende las competencias como adquisiciones genéricas ligadas al perfil del profesional y de ciudadanos, opción por la que apostamos.

El hecho de que ciertas personas posean habilidades o cualidades innatas no significa que no puedan desarrollarse. En este sentido las habilidades que conducen a las competencias pueden aprenderse y/o mejorarse. Para ello se requiere pensar en modalidades y acciones formativas que faciliten su adquisición.

Por ejemplo Le Boterf (2000) correlaciona los tipos de conocimientos que requiere un profesional y el tipo de formación por la que puede adquirirlo. (97)

Tabla 12 “Tipos de Conocimientos, función y modos de adquisición.”

TIPO	FUNCION	MODO PRINCIPAL DE ADQUISICIÓN
CONOCIMIENTOS GENERALES	Saber comprender	Formación inicial y permanente
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DEL ENTORNO PROFESIONAL	Saber adaptarse y actuar a medida	Formación permanente y experiencia profesional
CONOCIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS	Saber cómo hay que proceder	Formación inicial y permanente
CONOCIMIENTOS OPERATIVOS O SABER HACER	Saber proceder adecuadamente	Experiencia profesional. Experiencia social y profesional
SABER HACER RELACIONAL	Saber cooperar, saber comportarse, participar, comportarse	Formación inicial y permanente
SABER HACER COGNITIVO	Saber tratar la información, saber razonar	Experiencia social y profesional
RECURSOS FISIOLÓGICO	Saber administrar su energía	Educación
RECURSOS EMOCIONALES	Saber captar señales débiles, percibir situaciones	Educación

(98)

Una concepción constructivista en la que el aprendizaje es considerado como un proceso progresivo de desarrollo, evolución y adaptación que ocurre como resultado de una construcción activa que realiza la persona a partir de sus interacciones con el medio. Esto significa que el aprendizaje no brota espontáneamente como resultado de la maduración, ni tampoco es absorbido pasivamente del medio ambiente, sino que subrayan dos procesos básicos y complementarios para que el aprendizaje tenga lugar: la construcción activa y significativa del conocimiento por parte de la persona que aprende, y la interacción con el medio que la propicia y posibilita. El aprendizaje en la universidad es además un aprendizaje intencional.

2.2 Implicaciones con otras competencias

Esta competencia es de tipo instrumental, dado su carácter básico para la adquisición y el desarrollo de otras competencias y aprendizajes. Sin embargo, más allá de las cuestiones instrumentales con las que se complementa (de pensamiento y metodológicas para desarrollar aprendizajes y estrategias de calidad), el dominio de estas competencias se relacionan con actitudes, valores y competencias interpersonales, fundamentalmente individuales, pero también sociales. Tolerancia a la frustración, flexibilidad, adecuación a situaciones cambiantes del entorno. Desde el enfoque de orientación al aprendizaje a lo largo de la vida se complementa muy bien con las competencias de automotivación y adaptación al entorno. Y desde un enfoque más sistémico, con las competencias de capacidad emprendedora (creatividad, innovación y espíritu emprendedor).

2.3 Importancia para la vida estudiantil y profesional

Tradicionalmente se ha considerado que la formación superior desarrollada en la universidad constituye el tramo final de formación para la inmediata incorporación al mundo laboral, con garantías de acreditación de un alto nivel de cualificación profesional. Sin embargo el contexto de cambio, tanto de la sociedad en general, como de las organizaciones del trabajo, en particular, está produciendo una profunda transformación en las estructuras sociales y de prestación de servicios a la comunidad, configurando nuevos paradigmas que impulsan el avance desde la era industrial hacia la era del conocimiento.

Como señalara Villa (2003), las actuales demandas sociales a los centros universitarios les exigen que no solo preparen adecuadamente a los estudiantes, sino que les preparen para desarrollar una vida como buenos

ciudadanos para actuar en sociedades democráticas. Los nuevos factores a los que la educación superior ha de dar respuesta (globalización, influencia de la información y las nuevas tecnologías, la gestión del conocimiento, la necesidad de fomentar y gestionar la diversidad, entre otros) están produciendo un cambio en el paradigma de enseñanza aprendizaje, con un aplazamiento del centro hacia el estudiante y su proceso de aprendizaje.

2.4 Orientación para su incorporación al currículum

El modelo de enseñanza predominante hasta ahora en la educación superior se basa en una selección de contenidos recogidos en un plan de estudios que configuraban el aprendizaje del alumno en términos de conocimientos. Sin embargo, el nuevo enfoque requiere un *aprendizaje significativo* por parte del alumno que dote de sentido al material de aprendizaje mediante su interiorización (UD, 2001) se trata de modificar de forma flexible y crítica los esquemas mentales previos a partir de la incorporación continua de nueva información que se utiliza para comprender y transformar la realidad. (99)

En el contexto universitario, el cambio de modelo no significa que haya que crear situaciones nuevas para desarrollar estas competencias, sino más bien reclama sacar rendimiento a situaciones de aprendizaje en las que podamos subrayar como el estudiante integra y equilibra el papel activo de los dos agentes en el proceso de construcción del conocimiento: él como protagonista principal y los otros, con los que dialoga en un entorno determinado; en este caso un entorno diseñado para que el aprendizaje tenga lugar.

Las estrategias de facilitación por parte del docente irán dirigidas, precisamente, a propiciar esta toma de conciencia, la responsabilidad, la interacción y la contextualización estratégica en la construcción y aplicación del conocimiento. Lógicamente, será de suma relevancia el curso en el que se trabaje, ya que se trata de un desarrollo progresivo de la responsabilidad y autonomía del estudiante a lo largo del proceso:

- En un primer nivel, se subraya el desarrollo de una actitud positiva y responsable por el estudiante, al incorporar los aprendizajes propuestos por el profesor mostrando una actitud activa para su comprensión y asimilación.
- En un segundo nivel, se espera que muestre una mayor seguridad e iniciativa para, además de conocer y comprender los modelos teóricos de una disciplina, ser capaz de cuestionarlos y profundizar en la búsqueda de nuevas tareas de información y estudio.
- Finalmente, en un tercer nivel, tanto la profundización de los conocimientos alcanzados como la autonomía desarrollada le permitiría ya integrar distintos modelos y teorías en una síntesis personal y creativa adaptada a las necesidades profesionales planteadas.

Los indicadores de evaluación propuestos aportan pautas para trabajar y observar el progreso de la competencia en distintos componentes

-Estrategias y técnicas de aprendizaje empleadas. Se trata de que inicialmente practique de forma disciplinada los métodos y experiencias que propone el profesor; después deberá elegir fundadamente entre diversos procedimientos propuestos; para ser, finalmente, capaz de adoptar y adaptar autónomamente las estrategias de aprendizaje en cada situación.

-Finalidad y Regulación del proceso de aprendizaje. Se trata de progresar desde una aceptación inicial de los objetivos de aprendizaje propuestos, pasando por su adaptación y reformulación, hasta una autorregulación final en la que el estudiante es capaz de definir sus propios objetivos.

-Actitud de curiosidad e iniciativa mostrada ante el aprendizaje. Inicialmente el alumno debería interesarse para aprender y aclarar sus dudas. Para después atreverse a plantear preguntas inteligentes que cuestionen y amplíen lo aprendido, finalmente, ser él mismo quien realice aportaciones personales relevantes y significativas.

- Visión y campo de estudio y Orientación al aprendizaje. Inicialmente más limitada a la comprensión de los elementos de una disciplina, siendo capaz después de relacionar estos elementos y tener una visión de conjunto, para finalmente relacionar y transferir conocimiento y paradigmas entre disciplinas.

-Apertura al cambio. Es la apertura a otros esquemas mentales diferentes al suyo, interesándose por conocerlos, por contrastarlos con los esquemas propios para cuestionarlos y aprender, y finalmente construir conocimientos compartidos.

La comunicación al estudiante de los indicadores de evaluación, su seguimiento personal y evaluación formativa, su devolución y diálogo en término de los mismos, incluso el mero hecho de que el profesor comunique y comparta con el estudiante su proyecto (sus objetivos, estrategias y criterios de evaluación) con la mayor claridad posible favorecen que el estudiante tome conciencia y responsabilidad sobre su propio proceso. En la medida que el profesor pueda ir, además, negociando este proyecto con sus alumnos irá propiciando un traspaso de control que favorecerá el desarrollo de la confianza mutua y de cotas progresivas de autorregulación. Esto es extensivo tanto a la estrategia de aprendizaje como a la evaluación del proceso y los resultados. Esa capacidad de reflexión, diálogo y regulación puede verse expresada y favorecida en los contratos de aprendizaje entre el profesor y los estudiantes, tanto personalmente como en el seno de un equipo.

2.5 Competencia orientación al aprendizaje

Utilizar el aprendizaje de manera estratégica y flexible en función del objetivo perseguido, a partir del reconocimiento del propio sistema de aprendizaje y de la conciencia del aprendizaje mismo (relacionando la nueva información con los

esquemas mentales previos y la utilización del nuevo esquema mental generado)

El dominio de esta competencia está estrechamente relacionado con madurez y seguridad personal, capacidad de autocrítica, tolerancia a la frustración, flexibilidad, adecuación a las situaciones cambiantes del entorno. Implica valores de curiosidad, control, orden, autoestima, educación, competencia, aceptación de las propias limitaciones, desarrollo personal, investigación, etc

2.6 Esquematización niveles de dominio e Indicadores

Niveles de dominio

- 1.- Incorporar los aprendizajes propuestos por los investigadores
Y mostrar una actitud activa para su asimilación
- 2.- Comprender y cuestionar los modelos teóricos de una disciplina e indagar en nuevas áreas de conocimiento
- 3.- Integrar diversas teorías o modelos haciendo una síntesis personal y creativa adaptada a las propias necesidades profesionales

Indicadores

- 1.- Estrategias y técnicas de aprendizaje
- 2.- Finalidad y autorregulación del proceso de aprendizaje
- 3.- Actitud de curiosidad e iniciativa
- 4.- Visión y campo de estudio
- 5.- Apertura al cambio

Tabla 13 “Esquematización de los niveles de dominio, indicadores y descriptores.”

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
<u>Primer Nivel de Dominio:</u> Incorporar los aprendizajes propuestos por los expertos y mostrar una actitud activa para su asimilación	Pone en práctica de forma disciplinada los enfoques, métodos y experiencias que propone el profesor	Desconoce o desatiende las propuestas del profesor	Interpreta o aplica erróneamente las propuestas del profesor	Sigue adecuadamente las propuestas del profesor en su proceso de aprendizaje	Argumenta la adecuación de las estrategias propuestas al objetivo de aprendizaje	Prioriza las propuestas del profesor que mejor se ajustan a los objetivos de aprendizaje
	Comparte y asume los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor	Prescinde de los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor	Entiende erróneamente los objetivos de aprendizaje	Hace suyo los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor	Establece prioridades razonadas entre los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor	Introduce matices personales adecuados en los objetivos de aprendizaje
	Preguntar para aprender y se interesa por aclarar sus dudas	Recibe información sin que esto le genere dudas o preguntas	Sólo pregunta a instancia del profesor o para solucionar problemas concretos	Plantea dudas y preguntas sobre la información recibida para comprender la asignatura	Sus dudas y preguntas tratan de completar la información recibida para aprender	Plantea preguntas y dudas que muestran un cuestionamiento ajustado de lo aprendido

INVESTIGACION DOCTORAL

	Comprende los elementos que componen una disciplina	Repite si comprender o con dificultad los elementos de la disciplina trabajados. Comete errores	Conoce superficialmente (identifica, reconoce, reproduce) los elementos de las disciplinas trabajados	Presenta y explica lo contenidos trabajados de forma clara	Aplica los contenidos aprendidos de nuevas situaciones	Busca las relaciones entre los contenidos trabajados en la disciplina para alcanzar una comprensión más profunda de la misma
	Reconoce la relevancia de otros esquemas mentales diferentes al suyo	se sitúa siempre en la perspectiva propia. Defiende sus posiciones, rebatiendo las de los demás	Muestra escaso interés por compartir sus planteamientos con los de los demás	escucha con interés los planteamientos propuestos por los compañeros y por el profesor	Pregunta por las perspectivas y opiniones de los demás, respecto a los temas que son objeto de estudios	Promueve el intercambio de opiniones, y su argumentación, para enriquecer y profundizar en el trabajo

IVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRPTORES				
		1	2	3	4	5
<u>Segundo</u>	Selecciona un procedimiento entre los que le propone el profesor	No establece ninguna priorización entre los procedimientos que propone el profesor	Elige algunos de los procedimientos que propone el profesor pero sin un criterio adecuado	Utiliza el procedimiento más adecuado de entre los que propone el profesor	Razona sobre el ajuste entre el procedimiento más apropiado y los objetivos de aprendizaje	Incorpora procedimientos propios y adecuados a los objetivos de aprendizaje



INVESTIGACION DOCTORAL

Nivel de Dominio: Comprender y cuestionar los modelos teóricos de una disciplina. Indagar en nuevas áreas del conocimiento	Reformula y adapta los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor	No se plantea objetivos de aprendizaje	asume superficialmente los objetivos del profesor, aunque pudiera cuestionarse los	Reformula en sus propios términos los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor	Introduce matices innovadores	Destaca por la novedad y adecuación de los matices que propone para los objetivos de aprendizaje
	Hace preguntas inteligentes que cuestionan lo aprendido	Sólo plantea preguntas de investigación	Plantea preguntas que cuestionan y amplían lo aprendido	Plantea preguntas que cuestionan y amplían lo aprendido	Con sus preguntas y aportaciones provoca que los demás se cuestionen los aprendidos	Sus preguntas amplían la perspectiva de análisis de la información presentada
	Muestra iniciativa en la búsqueda de la información	No utiliza las referencias mínimas exigidas	Se limita a utilizar las referencias mínimas obligadas	Amplía la información más allá de las referencias mínimas obligadas	Busca e integra distintas fuentes	Ha desarrollado el hábito de leer y documentarse integrando la información adecuadamente
	Tiene una visión de conjunto de las distintas teorías o metodologías de una asignatura	Estudia las diferentes partes de una asignatura sin establecer relaciones y conexiones lógicas entre ellas	Establece relaciones parciales entre los distintos elementos de la asignatura, pero no llega a integrar una visión global	Relaciona los conocimientos de la asignatura y es capaz de ver el conjunto	Estima e infiere con acierto, causas, consecuencias, implicaciones y relaciones	Es capaz de formular y crear "mini teorías" a partir de elementos



INVESTIGACION DOCTORAL

	Contrasta los esquemas mentales propios con los demás, y lo aprovecha como oportunidad de aprendizaje	No se cuestiona sus esquemas. No acepta las críticas. Repite siempre las mismas pautas y esquemas	Acepta las críticas y correcciones de los demás	se cuestiona sus propios esquemas a partir de las aportaciones de los demás	Contrasta sus ideas y esquemas previos con los de los demás, y es capaz de modificarlos	valora el contraste de ideas como oportunidad y motor de nuevos aprendizajes y de su desarrollo personal

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES	DESCRIPTORES				
		1	2	3	4	5
Tercer Nivel de Dominio: Integrar diversas teorías y modelos haciendo una síntesis personal y creativa	Adapta autónomamente las estrategias de aprendizaje en cada situación	Utiliza siempre las mismas estrategias de aprendizaje	Tiene muy poca variedad en sus estrategias de aprendizaje	utiliza diferentes estrategias de aprendizaje en función de cada situación	Razona acertadamente sobre la adecuación de sus estrategias en cada situación	Sus estrategias de aprendizaje son modélicas. Se caracterizan por su flexibilidad, ajuste y creatividad
	Establece sus propios objetivos de aprendizaje	Carece de auténticos objetivos de aprendizaje	Formula sus objetivos de aprendizaje repitiendo los propuestos por el profesor	Tiene sus propios objetivos de aprendizaje	Establece relaciones entre sus propios objetivos de aprendizaje de distintas asignaturas	Integra sus objetivos de aprendizaje en la asignatura con sus objetivos de formación global



INVESTIGACION DOCTORAL

adaptada a las propias necesidades profesionales	Hace aportaciones significativas o ciertas innovaciones	No realiza aportaciones personales, o éstas no son significativas	Realiza aportaciones personales de escasa relevancia	Hace aportaciones significativas al tema de estudio	Sus aportaciones integran diversos conocimientos, teorías o modelos	Sus aportaciones destacan por su acierto y creatividad
	Es capaz de integrar paradigmas de otras disciplinas y/o campos de conocimiento o próximos al suyo	No transfiere lo aprendido en una disciplina a otras disciplinas o campos de conocimiento	Aplica con dificultad lo aprendido en una disciplina a otras disciplinas y campos del conocimiento	Es capaz de establecer relaciones entre conocimientos adquiridos en distintas disciplinas	Aplica y generaliza con facilidad y rapidez los conocimientos entre disciplinas	Opera simultáneamente con varios paradigmas de conocimiento e investigación
	Construye conocimientos compartidos, aprende y facilita la construcción conjunta del aprendizaje	Evita el diálogo y el encuentro como espacio de aprendizaje. Prefiere trabajar a su aire	Participa con sus aportaciones en los diálogos y trabajos compartidos	Colabora activamente con el diálogo para compartir perspectivas y llegar a acuerdos	Busca los espacios de encuentro y promueve la convergencia de las diversas perspectivas expresadas	Facilita la construcción conjunta de nuevas perspectivas, esquemas y teorías a partir de la integración de todas las aportaciones

(100)

2.7 Cambiar la Enseñanza Universitaria

Cambiar la enseñanza universitaria responde a una naturaleza específica, la del cambio –aunque sea redundante- de una serie de factores que se expresan en los siguientes elementos:

- 1.- En la actualidad en la enseñanza superior hay una proporción mayor de antiguos escolares que antes. Hace 10 años, la proporción estaba en torno al 15% ; ahora, supera el 40% en muchas áreas. Los estudiantes más brillantes y más comprometidos siguen estando allí, como estaban en el pasado, pero se sientan al lado de unos estudiantes de aptitudes académicas muy diferentes. En la actualidad la *diversidad* de capacidades en las aulas es muy considerable.
- 2.- La mayoría de los estudiantes pagará cada vez más por su educación. Exigirán un valor a cambio del dinero.
- 3.- La diversidad de los estudiantes es mayor por otros conceptos: por edad y experiencia, por categoría socioeconómica y por antecedentes culturales.
- 4.- la diversidad de los estudiantes es mayor por otros conceptos: por edad y experiencia, por categorías socioeconómicas y por antecedentes culturales.
- 5.- Hay más asignaturas orientadas al ejercicio profesional

2.8 La capacidad del estudiante y el método de enseñanza: la compensación.

Aquellos estudiantes que asisten a clases con un nivel de motivación acentuado y con un bagaje de conocimientos sólidos y relevantes, son la piedra angular del denominado “arco del conocimiento” que en aquellos casos en donde se registre la situación contraria. Interactúan aquí tres factores:

- a) niveles de compromiso de los estudiantes.
- b) Grado de actividad relacionada con el aprendizaje que es probable que estimule un método de enseñanza.
- c) Orientación académica.

En dicho sentido la enseñanza como actividad reflexiva y en especial “ el desarrollo formativo del profesorado, en consecuencia es particularmente importante que no reduzcan las unidades de desarrollo del profesorado y las unidades de enseñanza y aprendizaje, en un intento miope de ahorrar costes. Los profesores experimentan los problemas y, con ayuda, tendrán que crear las soluciones. Esas soluciones no consistirán en crear un conjunto nuevo de trucos docentes cualquiera de los cuales puede o no ser útil en sus circunstancias concretas, sino en reflexionar sobre sus problemas de

enseñanza y deducir sus propias formas de abordarlos en el contexto de su departamento.” (101)

2.9 Terminología básica y conceptos fundamentales en los procesos formativos de calidad: la experiencia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Uno de los elementos más significativos que ha concentrado los procesos de mejoras introducidos en la últimas décadas en Chile, respecto a los mecanismos que utilizan los diferentes actores del proceso formativo en la educación superior en Europa, a partir de los acuerdos de Bolonia de 1998, es un tipo de nomenclatura y terminología que tendiera “a la creación de un sistema unificado y de calidad que tuviese dos objetivos: permitir a Europa obtener y recuperar el liderazgo mundial; y el más importante conseguir unificar un sistema que facilitase la libre circulación de estudiantes, profesorado y profesionales, alcanzando así la mayor cota posible de transferibilidad de conocimientos teóricos, prácticos y de modos de hacer.” (102)

Dicha nomenclatura y terminología base tendiente a potenciar la competitividad del sistema “con el comunicado de Praga (2001) y la cumbre de Jefes de Estado de Barcelona (2002), se consigue la creación de un sistema flexible de titulaciones que promoviese oportunidades de trabajo a los estudiantes para una mayor competitividad internacional a través del Espacio de Educación Superior Europeo (EEES), y en reuniones posteriores, como la de Berlín(2003) y Bergen (2005), concretó el camino hacia la profunda reforma de la universidad europea. “ (103)

“ Los objetivos estratégicos del EEES pretenden la adopción de un sistema de titulaciones universitarias fácilmente comparables comprensibles en toda Europa. Para ello se determinó una valoración común por crédito igual para todos los países europeos *European Credits Transfer System* (ECTS) que favorezca la movilidad de estudiantes y profesores, así como el desarrollo de metodologías y criterios unificados y comparables, y la puesta en marcha de unos sistemas de evaluación de la calidad. Se establece un sistema de enseñanza de tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado. Un trabajo colaborativo y compartido entre individuos de diferentes entornos “(104)

De allí se hace importante conocer y clarificar una serie de conceptos fundamentales para la comprensión de los discursos desarrollados. Los que son: conceptos genéricos como son las Competencias y sus clases, Directrices generales propias del Título, Objetivos Generales del Título, Contenidos Formativos Comunes del Título y Capacidades. Posteriormente pasamos a los concretos de una asignatura o materia como son los Objetivos de la Asignatura o Materia, Contenidos y Criterios de Evaluación. Finalmente con la organización jerárquica del proceso a través de los Niveles de Concreción que coordinan el proceso.

2.10 Las competencias y la EEES

El concepto competencia es clave para la comprensión de la nueva propuesta puesto que constituye el andamiaje organizativo de las titulaciones que desarrollarán el EEES. Sin embargo su definición es compleja, como demuestra Delgado García y Col (2005). Quizás una de las últimas definiciones propuestas sobre las Directrices para la elaboración de Títulos Universitarios de grado y Máster, pueda ser clarificadora en relación a los elementos a considerar de cara a su adquisición y evaluación. Dicha definición entiende competencia como:

Una combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc) actitudes y valores que capacitarán a un título para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto en un contexto académico, profesional o social determinado (MEC, 2006)

El informe UNESCO que lleva por título: *La educación encierra un tesoro* también llamado Informe Delors (1996) estableció los cuatro pilares que deberían sustentar la educación para el Siglo XXI: *Aprender a Conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser*. Sin embargo esta definición, resumen y compendio de la filosofía del EEES, encuadra las competencias en tres ámbitos: *conocer y comprender, saber cómo actuar y saber cómo ser*. Otros autores (Delgado, 2005; Rué y Martínez (2005) hablan de dimensiones de tipo cognitivo, así como no cognitivo, orientadas a *saber* (conocimientos), a *saber hacer* (procedimientos o habilidades) y *saber ser* (actitudes). Como figura en la siguiente tabla:

Tabla 14 “Ámbitos y tipos de competencias.”

RELACIÓN DE LOS AMBITOS O TIPOS DE COMPETENCIAS		
SABER (CONOCIMIENTO)	Conocer y comprender	Conocimientos teóricos de un campo académico profesional
SABER HACER (HABILIDADES)	Saber cómo actuar	La aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones. Habilidad para el diseño, la resolución de tareas, de procesos, la comunicación
SER (ACTITUDES)	Saber cómo ser	Los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social, actuando con sentido ético y compromiso con el ejercicio de su profesión

(105)

2.11 Tipos de competencias: competencias transversales, genéricas o generales y competencias específicas.

2.11.1 Las competencias transversales, genéricas o generales.

Son aquellas competencias compartidas por todo el título, materia o ámbitos de conocimiento. Se trata de competencias relacionadas con la formación integral de la persona, que según Delgado García (2005) y Estivill (2005) –en su análisis de las competencias transversales proporcionadas por la ANECA y derivadas del proyecto Tuning- pueden ser de tres tipos. *Instrumentales, personales y sistémicas.*

-Competencias Instrumentales. Son aquellas que hacen referencia a capacidades que el titulado ha de movilizar para la obtención de un fin, por lo que no tienen tanto valor en sí misma como en la medida que han de ser utilizadas para poder realizar eficazmente determinadas funciones. Por ejemplo capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización y planificación; comunicación oral y escrita en la lengua nativa, conocimiento de una lengua nativa, conocimiento de una lengua extranjera, conocimiento de informática; capacidad de gestión de la información, resolución de problemas y toma de decisiones.

-Competencias Personales. Tienen que ver con las habilidades de relación social y de integración en diferentes colectivos y la capacidad de trabajar en equipos específicos y multidisciplinares. Se trata de las capacidades que permiten que las personas tengan interacción con los demás: trabajo en equipo; trabajo en equipo de carácter interdisciplinar, trabajo en un contexto internacional, habilidades en las relaciones interpersonales; reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad; razonamiento crítico, compromiso ético.

-Competencias Sistémicas. Aluden a las cualidades individuales y la motivación a la hora de trabajar, ya que son las destrezas relacionadas con la comprensión de la totalidad de un sistema: aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones; creatividad, liderazgo, conocimiento de otras culturas y costumbres; iniciativa y espíritu emprendedor, motivación por la calidad, sensibilidad hacia temas medioambientales. Sin embargo se debe tener clara su implicación en las asignaturas y es imprescindible que se hagan presente en la concreción de las mismas

2.11.2 Las competencias específicas.

Son aquellas relacionadas con disciplinas concretas, determinando que estén más relacionadas con los conocimientos propios de los títulos las cuales se clasifican en tres clases: *académicas, disciplinares y profesionales.*

2.11.2.1 Competencias académicas.

Son las que se relacionan directamente con los conocimientos teóricos que tradicionalmente se han evaluado y calificado (saber)

2.11.2.2 Competencias disciplinares.

Son todos aquellos conocimientos prácticos que relacionan los teóricos, tan necesarios para el desarrollo profesional, y que son muy valorados en el mercado laboral (hacer)

2.11.2.3 Competencias profesionales

. Son aquellas que incluyen tanto habilidades de comunicación como las de indagación, pero sobre todo las de saber realizar en la puesta en práctica profesional (saber hacer)

En este sentido, parece imprescindible la pericia del docente para saber interrelacionar ambos tipos de competencias, y para que de una manera natural las competencias transversales aparezcan de manera intencional en las concreciones que de las específicas se desarrollen en las propuestas de cada asignatura, tal como aparece en el cuadro siguiente:

Tabla 15 “Competencias del EEES y capacidades del desarrollo integral del alumno.”

Relación entre las competencias del EEES con las capacidades que buscan el desarrollo integral del alumnado			
Clases de Competencias			Capacidades
Genéricas o Transversales	Instrumentales	Miden la formación del titulado	Cognitivo-intelectual
	Personales	habilidades de relación social	Relaciones interpersonales
		Integración en diferentes colectivos	Inserción social
		Trabajar en equipos específicos y multidisciplinares	Relaciones interpersonales
	Sistémicas	Interacción con los demás	Relaciones interpersonales
Específicas	Académicas	La motivación a la hora de trabajar	Afectivo-motivacional
	Disciplinares	Conocimientos teóricos	Cognitivo-intelectual
		Conocimientos prácticos requeridos para cada sector profesional	Cognitivo-intelectual y motrices
	Profesionales	Habilidades de Comunicación	Motrices
		Habilidades de Indagación	Cognitivo-intelectual y Motrices
		Saber hacer aplicados al ejercicio de una profesión concreta	Motrices

(106)



2.12 Directrices generales propias del título

Se definen las directrices propias del título en base a una regulación real, “el Real Decreto 55/2005 por el que se establece la estructura de la enseñanza universitaria y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado (BOE 25 de Enero de 2005) en su artículo 2.d) definen las *Directrices generales propias*, como las establecidas por el Gobierno para cada título oficial a las cuales deben ajustarse las universidades en la elaboración de los respectivos planes de estudios, para que éstos puedan ser homologados.” (107)

Es así como las universidades y centros de estudios superiores, como también sus académicos, concretarán en sus correspondientes Objetivos Generales de Título “aquellas intenciones que consideren más oportunas para el desarrollo de la titulación en el contexto concreto en el que se lleve a cabo y en función de las características que les quieran otorgar a las mismas.” (108)

2.13 Objetivos generales del título

Son aquellos objetivos que definen intenciones de la titulación y que el alumnado debe alcanzar al finalizar sus estudios, refiriéndose a competencias globales de dos tipos (genéricas y específicas) que se trabajarán desde todas las asignaturas. “Por ello no existe una relación exclusiva entre cada título y una asignatura concreta. Los objetivos de título se alcanzan a través de la consecución de los objetivos de la asignatura; de este modo se hace imprescindible que los docentes en sus asignaturas interrelacionen ambos tipo de competencias, y que de una manera natural las competencias transversales aparezcan de manera intencional en las concreciones. Sin embargo, esto no debe entenderse como una simple declaración de intenciones sino como señala el MEC (2006) las competencias deben ser evaluables, lo cual no implica que tengan que serlo de manera directa:

Tabla 16 “Niveles de concreción y su relación con el tipo de competencia, el órgano encargado del mismo y el documento respectivo.”

NIVELES DE CONCRECIÓN	TIPO DE COMPETENCIA	ORGANO ENCARGADO	DOCUMENTO
1 Nivel	Competencia Genérica de Grado	Gobierno+Comunidades Autónomas+Comisión de Coordinación Universitaria	
	Competencias genéricas del Título	Establecidas por la Universidad (ANECA)	1. <i>Libro Blanco</i> . Se establecen las Competencias Generales en los “Objetivos de Título” 2. RD de Directrices Generales Propias, donde se establecen los “Objetivos generales del Título”
2 Nivel	Competencias específicas del título	El Centro (facultad/Escuela) reformula, adapta, adecua, concreta, etc, según el contexto (señas de identidad de la Universidad, del Título o que se pretende que tenga el Titulado). Requiere de la relación y el trabajo conjunto de todo el profesorado.	1. Concreción (Reformulación) del Libro Blanco o del RD de Directrices Generales del Título 2. Plan de Estudio, a través de los correspondientes Panes Docentes de cada asignatura o materia pueden incorporar “Nuevas Competencias”. Al Título, si éstas lo requieren
3 Nivel	Competencias específicas de la Asignatura	cada profesor responsable	Plan Docente (teniendo en cuenta los dos tipos de competencias: específicas y genéricas y transversales

(109)



2.14 Evaluación: formativa y compartida.

Sanmarti (2007) define evaluación como “el proceso de recogida y análisis de información destinado a describir la realidad, emitir juicios de valor y facilitar la toma de decisiones” (110). Esta definición refleja los diferentes procesos que engloba la evaluación: la recogida de datos, análisis de la información y elaboración de un juicio de valor, en función de unos criterios establecidos y toma de decisiones a partir de todo lo anterior y en función de las finalidades que tengamos. Dichas finalidades son de dos tipos: las *sociales*, relacionadas con la calificación y la certificación, y las *pedagógicas* o *reguladoras*, relacionadas con identificar los cambios que hay que introducir en el proceso para conseguir mejoras en el proceso para conseguir mejoras en los procesos de aprendizaje. (111)

Por su parte, Chivite (2000) define la evaluación no como un fenómeno puntual que se lleva a cabo en un momento, más o menos preciso, del proceso de enseñanza y aprendizaje, sino más bien como una organización de elementos que, relacionados ordenadamente, constituyen una unidad funcional al servicio de dicho proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, en definitiva un proceso (incluido dentro del sistema educativo) abierto tanto por sus relaciones con el entorno, como por su propia naturaleza tendiente al crecimiento y a la expansión. (112)

A partir de Martínez y Carrasco (2006) podemos extraer una serie de *principios esenciales* a tener en cuenta en la conceptualización e implementación de la evaluación, teniendo en consideración los postulados pedagógicos de la convergencia europea:

- La evaluación es un proceso sistemático, no improvisado.
- Toda evaluación implica un juicio de valor sobre la información recogida del objeto a evaluar y por consiguiente un criterio de comparación.
- El servicio evaluativo está al servicio de una toma de decisiones, ello implica un carácter instrumental: es un medio para un fin.
- Es necesario analizar cuidadosamente los propósitos de la evaluación antes de ponerse a evaluar
- El propósito más importante de la evaluación (debería ser) es, guiar y ayudar a aprender
- Para ello es necesario una evaluación comprensiva de todos los aspectos significativos, no basta con asegurarse qué hacen regularmente en el trabajo

-Hay que ser cauteloso ante la preponderancia de un solo procedimiento de evaluación, por su posible incapacidad para abarcar todos los aspectos evaluables

-La verdadera evaluación ha de ser *idiosincrásica*, adecuada a las peculiaridades de cada sujeto y centro

-Los evaluadores deben rendir cuenta de su acción educativa ante los miembros afectados, de ahí la necesidad de interaccionar con ellos de forma frecuente e informal. (113)

Todo ello nos lleva al concepto de *evaluación democrática*. La que nos recuerda que tiene una fuerte implicancia ética, más que técnicas, pues la mayoría de las cuestiones que plantea están fuertemente relacionadas con el uso del poder. Para poder considerar que un proceso de evaluación es democrático, debe tener algunas características básicas que sirven también como estrategia de actuación: *transparencia, explicitación, información, participación, diálogo, igualdad, codecisión, justicia, co-responsabilidad*. Para ello, algunas características básicas que debería tener un proceso de evaluación democrática son las siguientes (López Pastor, 1999-2004):

-La importancia del *intercambio de información*, es decir, entender la evaluación como un proceso de diálogo continuo sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar

-*La participación del alumnado* en los procesos de evaluación y la asunción de responsabilidades compartidas sobre sus procesos de aprendizaje.

-Directamente relacionada con la anterior está el *desarrollo de estrategias para la negociación y congestión del currículum*.

-Un principio básico para poder desarrollar estos procesos es la existencia de unas *relaciones de comunicación, diálogo y respeto* entre alumno y profesor, así como situar se en un plano de igualdad y trabajo compartido.

-*Avanzar hacia procesos de autocalificación*, entendida como poder compartido y dialogado (calificación dialogada)

-Finalmente, sería necesario llevar a cabo una *metaevaluación*, una verificación y valoración del proceso de evaluación seguido.

Finalmente señalar que la participación del alumnado en el proceso de evaluación está fuertemente relacionada con lo que en la literatura educativa se ha denominado *evaluación democrática y educación democrática*. (114)

2.15 El perfeccionamiento de la enseñanza a través de la reflexión

La autoridad profesional del académico-como-estudioso se basa en un cuerpo de conocimientos; la autoridad profesional del académico-como-profesor debe basarse en un cuerpo de conocimientos didácticos. Este comprende el conocimiento de la mejor manera de aprender y enseñar las materias que imparte (Ramsden, 1992). (115)

Este conocimiento didáctico tiene dos ramificaciones. El primero se deriva de la investigación realizada de manera formal. Hay gran bibliografía basada en la investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje parte importante se plantea en el trabajo realizado por Biggs, J. (2010).

La segunda se deriva de la propia experiencia personal como profesor, a partir de la cual se forma la teoría implícita de la enseñanza. El punto es que combinados estos dos campos de conocimientos, el público y el personal, “el profesor es capaz de deducir formas útiles de mejorar su propio ejercicio docente, utilizando el pensamiento y los conceptos de las teorías aceptadas. Aquí es donde radica el potencial no explotado de mejora de la enseñanza: cada uno puede utilizar esos conocimientos sobre el aprendizaje y la enseñanza para perfeccionar su propia práctica personal. Es la práctica reflexiva.” (116)

Una característica de los profesores universitarios que han conseguido reconocimiento a su labor es su disposición a recibir una retroinformación de sus alumnos acerca de la consecuencias de su enseñanza, con el fin de ver dónde puede mejorarse (Dunkin y Precians, 1992). Podemos afirmar por lo tanto que los profesores expertos reflexionan continuamente acerca de cómo pueden enseñar aún mejor.

Esa práctica reflexiva es la base de la profesionalidad efectiva en cualquier campo (Schôn, 1983), incluyendo la enseñanza universitaria (Borck-bank y McGill, 1988. Cowan, 1998). La práctica reflexiva puede estimularse y dirigirse formalmente como “*aprendizaje en la acción*” (117), que consiste en buscar de forma sistemática el progreso del propio ejercicio docente y asegurarse que los cambios se efectúan en la dirección correcta, en concreto que sus alumnos están aprendiendo ahora mejor de lo que solían (Elliot, 1991. Kember y Kelly, 1993).

El objetivo del aprendizaje acción es la enseñanza de la persona a sí misma de modo que no sólo abarca el aprendizaje del estudiante, ni siquiera el aprendizaje sobre la enseñanza, sino *el aprendizaje sobre uno mismo como profesor* y la utilización de de la reflexión para llegar a ser un profesor mejor. (118)

El proceso conceptual impulsor es la reflexión, utilizando una teoría del aprendizaje y de la enseñanza con la que reflexionar. Un concepto que puede inducir a errores. La reflexión es una réplica de lo que se nos enfrenta como

educadores. Sin embargo en la práctica profesional, la reflexión no devuelve lo que es, sino lo que *podría ser*, es decir un perfeccionamiento del original.

“Transformar lo que es en lo que podría ser es la función de la teoría. La teoría da conciencia de la existencia de un problema y le ayuda a crear una solución del mismo.” (119)

De hecho todo profesor tiene una teoría implícita de la enseñanza (Marland, 1997), pero necesitamos algo más evidente “una teoría conscientemente elaborada que genere respuesta a los problemas docentes, llenando de contenidos el enunciado que dice *aquí hay un problema* de tal manera que se haga soluble. Decir *esto no funciona* no lo define, en cambio añadir: *los estudiantes sólo me están devolviendo lo que hay en mis clases magistrales*, sí lo hace. La última frase se basa en una teoría cuándo los estudiantes sólo devuelven lo que está en las clases magistrales, algo va mal. Una buena teoría indicaría que el problema reside en la enseñanza, y no en un defecto inherente a los estudiantes. Es posible que los procedimientos de evaluación les provoquen la repetición de contenidos de ahí la necesidad de presentarles una tarea de evaluación adecuada.

Con la expansión y la reestructuración del sistema universitario en la década de 1990, los profesores universitarios tuvieron que enfrentarse a problemas de ajustes sin precedentes: clases más grandes con una mayor diversidad de capacidades y motivaciones de los estudiantes, con un recorte de recursos y asignaturas relacionadas con el mercado.

Al parecer lo señalado una estrategia para hacer descender los niveles de exigencia, lo que no tiene porque ser así, si contemplamos de otra manera el problema *docente* esbozado.

“La buena enseñanza consiste en hacer que todos los estudiantes utilicen los procesos cognitivos de nivel superior que los estudiantes y académicos utilizan de forma espontánea. El reto consiste en lograrlo en las condiciones impuestas en la actualidad sobre el sector de la educación superior.” (120)

“La enseñanza funciona haciendo que los estudiantes se comprometan en actividades relacionadas con el aprendizaje y que les ayuden a alcanzar los objetivos concretos establecidos para la unidad o asignatura, como teorizar, crear nuevas ideas, reflexionar aplicar, resolver problemas, memorizar, etc. Los estudiantes de orientación académica desarrollan de forma espontánea estas actividades en sus niveles más elevados de manera más o menos independiente de la enseñanza; para ellos, la clase magistral puede “servir”. No obstante la mayoría de los estudiantes necesitan más apoyo para desarrollar estas actividades en su nivel más elevado y es la “enseñanza” la que debe brindar ese apoyo.” (121). Lo que se enmarca en el plano de las tendencias que ha tomado, desde la década del noventa, y que tomará en las próximas décadas, en especial en aquellos países que están adecuando con éxito sus estrategias de enseñanza al *paradigma de aprendizaje acción*, en el

que se supervisan cuidadosamente las posibles soluciones para calibrar su éxito. (122)

Dearing y West son, evidentemente, los programas oficiales para el futuro de la educación en Inglaterra y Australia, respectivamente. Que manifiestan lo que se ha venido señalando in extenso: clases muy numerosas, una diversidad cada vez mayor de la población estudiantil, la provisión de mano de obra y grandes desafíos para los académicos.

Bourner y Flowers presentan su estimación de la gravedad de la situación y su solución estratégica, que es en un ambiente extrauniversitario muy diversificado, el aprendizaje-acción de los estudiantes y grandes cantidades de alta tecnología. La tesis de Biggs, J. va en esa dirección pero adopta una línea más de corte tradicionalista, que supone asumir que la enseñanza dentro de los campus, facultades y aulas universitarias seguirá constituyendo la modalidad principal de impartición. Por lo que continuará siendo el principal objetivo para la mejora de la enseñanza.

Ramsden se ocupa de los directivos académicos y de los directivos de departamentos, indicando que un liderazgo adecuado puede incrementar la productividad investigadora, la enseñanza y la moral del profesorado. Todas tendencias en la educación superior. (123)

2.16 Modelo por comprensión. *Benchmarking* e Innovación pedagógica: el marco de la enseñanza para la comprensión de las capacidades.

La USEK en su Plan Estratégico Institucional, (PEI) considera la actualización y adecuación del modelo formativo que contempla aspectos de la visión y de la misión institucional. Esto se traduce en el Objetivo Específico: Modelo Formativo: actualización, aplicación, seguimiento y evaluación. Que es la forma de evidenciar el cómo se va implementando y desarrollando dicho modelo en la Usek. El que se inserta dentro del marco para la enseñanza para la comprensión EpC.

Las características de entrada de los estudiantes a la educación superior, dada la expansión en la cobertura, exigen establecer nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje que sean compatibles con tales condiciones de ingreso. La USEK realiza una actualización de su Modelo Formativo, que se traduce en la adopción de metodologías pertinentes que complementen el modelo, posibilitando una formación de calidad de sus estudiantes.

Las metas institucionales se han venido cumpliendo en la USEK y para estos efectos la Dirección Académica ha dispuesto crear una unidad que desarrolle instancias de capacitación e inducción a los profesores de la misma universidad, una formalización del perfeccionamiento docente.

A lo anterior se han sumado un conjunto de tareas estratégicas no visibilizadas en la primera versión de este PEI, como el desarrollo de políticas de investigación para la docencia destinada a responder preguntas que emanan de la aplicación del Modelo Formativo, a evaluar los avances del componente metodológico del Modelo, a profundizar en una conceptualización que permita operacionalizar con mayor precisión la misión de la universidad en el ámbito de la docencia. Todo este esfuerzo llevó a consolidar un concepto de calidad de la docencia más práctico y al uso de categorías más pertinentes a la misión de la UISEK, en particular, la de capacidad. Que efectivamente se enmarca en los lineamientos del modelo formativo de la institución que es el de la comprensión.

Actualmente, este conjunto de desarrollos nos enfocan en la pregunta por la eficacia de la transformación educativa que la universidad provoca en sus estudiantes, de allí que se precisen las metas y tareas para los años 2011 y 2012 en relación a tres componentes principales del Modelo Formativo de la universidad:

- a) Currículo: se define una metodología para la actualización y validación de los perfiles de egreso de todas las carreras de pregrado que considera distintas fases en su implementación, finalizando con los ajustes al interior del currículo en el nivel de ciclos, asignaturas y carga crediticia.

- b) Metodológico: se formalizan las actividades de perfeccionamiento docente en el marco de la Enseñanza para la Comprensión, de modo tal que ellos se conviertan en los líderes del proceso al interior de cada carrera.
- c) Acogida de estudiantes: estrategias de enseñanza-aprendizaje y de acompañamiento, que sean compatibles con tales condiciones de ingreso.

Las metas establecidas en el PEI, hace necesaria la creación de una unidad central bajo la responsabilidad y administración de la Facultad de Humanidades y Educación en conjunto con la Dirección Académica. Esto permitirá articular y socializar las directrices que de ella emanan, en términos de dar cumplimiento de dichas proyecciones al interior de cada facultad y de cada carrera.

De acuerdo a estas metas proyectadas en el PEI la universidad cree es fundamental la creación de esta unidad técnica supervisada por la Dirección Académica, que pueda gestionar dirigir, desarrollar y evaluar el proceso de asimilación del marco de la EpC. Evidenciando con indicadores concretas, como lo es la visibilidad del pensamiento del estudiante, el cual debe ser debidamente evaluado en términos cualitativos y cuantitativos, así como también para enfrentar de manera más sólida los procesos de certificación de calidad (acreditación) institucional futuras.

Las metas, así replanteadas, para el año 2012 se articulan en torno a:

- 1.- Modelo Formativo UISEK evaluado y ajustado para el próximo periodo de desarrollo de la Institución.
- 2.- Modelo Pedagógico de la Enseñanza para la Comprensión evaluado para cada carrera.
- 3.- Arquitectura curricular de la oferta de pregrado ajustada a los lineamientos del Modelo Formativo.
- 4.- Implementación del Proyecto de Mentoría. (124)

Todo ello hace que la Facultad de Humanidades y Educación surja como ente académico que lidere los lineamientos de base para la capacitación de todo el cuerpo académico de la Institución en el marco de la EPC. De esta forma, conformar un grupo de académicos tutores o consultores que diseñen, implementen y evalúen una unidad de Gestión que articule los lineamientos establecidos en el PEI, que permita al cuerpo docente y directivos empoderarse del EPC, para luego poder implementarlo en su trabajo formativo.

Es así como a través del proceso de asimilación del nuevo marco formativo se manifestará a través de acciones concretas y con indicadores (cualitativos y cuantitativos) como la capacitación docente, la extensión a nivel educacional y el mejoramiento del quehacer pedagógico en el campo disciplinar respectivo, todo bajo la óptica del Marco de la Enseñanza para la comprensión.

Capítulo 3

Implementación y efectividad de los Modelos por Comprensión, de las capacidades; y por Competencia, por logros de Aprendizaje.

3.1 La comprensión como herramienta de implementación del proceso de enseñanza y aprendizaje: el modelo formativo de la Universidad SEK.

Uno de los planteamientos teóricos claves es determinar qué es la comprensión. ¿Cuándo los alumnos logran comprensión, ¿qué han logrado? Difícilmente se podría hacer una pregunta más básica tendiente a construir una pedagogía de la comprensión. Si la meta es una forma de pensar la enseñanza y el aprendizaje, que ponga la comprensión en primer plano y en el centro del escenario la mayor parte del tiempo, es importante que sepamos a qué apuntamos. El conocimiento, la habilidad y la comprensión son el material que se intercambia en educación. La mayoría de los docentes muestran un fuerte compromiso con los tres.

Todos quieren que los alumnos egresen de la escolaridad o concluyan otras experiencias de aprendizaje con un buen repertorio de conocimientos, habilidades bien desarrolladas y una comprensión del sentido, la significación y el uso de lo que han estudiado. De manera que vale la pena preguntarse qué concepción del conocimiento, de la habilidad y de la comprensión asegura que lo que ocurre en el aula entre docentes y alumnos fomente estos logros (Perkin, David. 2008).

Y al igual que Gardner, Howard (2008), los estudiantes muchas veces suelen ignorar los temas que se le enseñan en las aulas por la simple razón de que ellos ya disponen de teorías plenamente acabadas. Son lo que Gardner denomina los enigmas centrales del aprendizaje. Uno de ellos se centra en el aprendizaje intuitivo y el aprendizaje escolar. Los niños pequeños que muy pronto dominan los sistemas de símbolos, como el lenguaje y las formas artísticas, suelen experimentar las mayores dificultades cuando empiezan a ir a la escuela. No parece que hablar y entender el lenguaje sea problemático, pero leer y escribir puede plantear serios desafíos.

Paula Pogré y Graciela Lombardi (2004) señalan que efectivamente las cosas que se enseñan no varían sustancialmente, salvo en que la Enseñanza para la Comprensión establece un conjunto de criterios marco para la acción, útiles para desempeñarse profesionalmente, pero que deben ser trabajados por cada profesor para encontrar su medida y la del grupo. Es una reflexión acerca del avance del concepto de aprendizaje y de cómo se pasó históricamente del conductismo a la ciencia cognitiva. No debiendo confundirse los avances en el conocimiento de los fundamentos de la enseñanza con las propuestas concretas sobre cómo enseñar. Podemos concluir a partir de lo señalado por las autoras que comprender es pensar y actuar flexiblemente en cualquier circunstancia a partir de lo que uno sabe acerca de algo.

Desde la perspectiva del entender cómo se aprende, las autoras señalan la existencia de dos modelos: el unidireccional y el mutualista y dialéctico. El primero presupone que el alumno es una especie de cántaro que debe ser llenado, debe ser expuesto a hechos, principios y reglas de acción que deben

ser repetidos, repetidos y aplicados. Lo que debe aprender es algo que esta previamente en la mente del profesor. El conocimiento es así un canon o cuerpo jerarquizado y autoritario de conceptos que puede ser observado, leído o escuchado y el cual debe ser adquirido por el alumno.

Es una concepción esencialmente unidireccional de la comunicación pedagógica que se presta con facilidad para evaluar resultados mediante instrumentos que tiendan a la estandarización.

El otro modelo asociado a los avances de las ciencias cognitivas (Gardner, H. 1987 y Carretero, M. 2001) plantea que alumno construye activamente la comprensión del mundo y que la pedagogía está ahí para facilitar dicho proceso, es decir, entender mejor y más poderosamente y de forma más completa y efectiva. Se parte del supuesto que el alumno no es ignorante del todo sino más bien alguien capaz de razonar y hacer sentido por sí solo y en interacción con otros.

El conocimiento pasa a ser un producto cultural que debe ser comprendido en su contexto y que puede ser aprendido en distintas modalidades de inteligencia. Capaz de reflexionar sobre sus procesos de pensamiento. En síntesis más preocupado de la interpretación y el entendimiento que con la obtención de un conocimiento factual. Es un aprendizaje distribuido y por eso enfatiza más los contextos de aprendizaje que la comunicación lineal entre alumno y profesor (Brunner, José Joaquín. 2000).

En dicho contexto Perkins (2010) es quien utiliza el concepto de aprendizaje pleno, que apunta a establecer principios de la enseñanza que transformen la educación, donde la premisa es que el aprendizaje en su mejor expresión es su intencionalidad natural y comprometida. El enfoque de aprendizaje pleno apunta a capturar la natural y comprometida intencionalidad que tiene la experiencia, que se revela como inmediatamente significativa y plena de sentido en sí misma.

Los conocimientos anteriores se aplican aquí y allí según se necesiten y también se revelan conocimientos nuevos gracias a la experiencia que se está desplegando. Es así como el enfoque del aprendizaje pleno invita a los alumnos a traer lo que ya saben por experiencia general o por el aprendizaje inmediatamente previo, pero con el objetivo de descubrir nuevas habilidades, conocimiento y comprensiones. Donde incluso se dan convergencias de conocimientos contradictorios provenientes de experiencias pasadas generando dilemas que los alumnos pueden abordar y procurar resolver.

Se genera aprendizaje de modo automático, el cual se extiende por medio de conocimientos extraídos a través de la enfatización, la reflexión y el ensayo dirigido. En general los principios del enfoque del aprendizaje pleno invitan a una reflexión estratégica antes, durante y después con el objetivo de potenciar esa significatividad para el futuro. La regla dominante es el aprendizaje fragmentado acerca de algo. Los alumnos centran su trabajo en algo no porque sea significativo en el momento sino porque se supone será importante para el próximo año o el siguiente.

Dicho concepto está vinculado a un aspecto medular del desarrollo de la cultura, el que Howard Gardner, (Gardner, H. 1997) le da una relevancia en tanto cuanto adquisiciones simbólicas, son estadios representacionales o sistemas simbólicos que forman parte importante del aprendizaje. Efectivamente, plantea Gardner, el observar la adquisición de competencias simbólicas permite comprender las propensiones innatas y opciones culturales que después caracterizan para siempre el desarrollo humano. Es un dominio simbólico que reflejará prácticas específicas de la propia cultura. Aspecto que, como complementación teórica, Marshall McLuhan desarrollara a través de los mecanismos de interacción social centrados en los medios de comunicación como extensiones del ser humano (McLuhan, M. 1964).

Cuestión de carácter controversial en la medida que el desarrollo simbólico está profundamente limitado y en qué medida se produce de un modo similar a través de los distintos ámbitos simbólicos. Es así como toda la educación, formal e informal, señala Gardner, se construye sobre la presuposición de la competencia simbólica de tal forma que es esencial descubrir los hechos que rodean los hitos del desarrollo, que para nuestros efectos, apuntan al fenómeno comprensivo de los procesos educativos.

Es así como el enseñar se transforma en un concepto y en un elemento clave determinando que las prácticas de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza y así promover el aprendizaje de los alumnos (Anijovich, R. Mora, S. 2010).

3.1.1 *Balanced Scored Cards*

El cómo llevar a cabo la implementación de la EpC (Enseñanza para la Comprensión), desde una visión teórica de la efectividad del proceso en sí, implica examinar diversas posibilidades que apunten al objetivo propuesto pero tomando en consideración las características organizacionales de la institución, y en especial a los agentes involucrados. Es así como se desarrollará la estrategia del *Balanced Scored Cards* o Cuadro de Mandos Integral (Kaplan, Robert Norton David, 2000). La visión estratégica y teórica del *Balanced* nos permite abordar de mejor forma el sustento teórico de la aplicación de la estrategia de la EpC según lo consignado por el modelo formativo de la UISEK. Y tal como se afirmó desde un principio, existe el claro objetivo que es de evidenciar y/o visibilizar la comprensión en los estudiantes como resultado de

la EpC. Así el Cuadro de Mando Integral debe contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos a mediano y a largo plazo, y luego vinculándolos a la secuencia de acciones que deben realizarse con los procesos los procesos internos, y finalmente con los jefes de carrera y profesores planta y los sistemas, para entregar la deseada retroalimentación a largo plazo.

Los sistemas existentes de medición de la actuación en la mayoría de las organizaciones se centran en la mejora de los procesos operativos existentes. En el caso del Cuadro de Mando Integral, se recomendamos que la autoridad académica defina una completa cadena de valor de los procesos internos que se inicia con la innovación y los aspectos motivacionales –identificar las necesidades diagnósticas- sigue a través de los procesos operativos – entregando el producto y servicios existentes- y termina con la elaboración de programas en EpC– ofreciendo la retroalimentación por tutores, después de la (facilitación) capacitación, que se añaden al valor que reciben los jefes de carrera y profesores jornada.



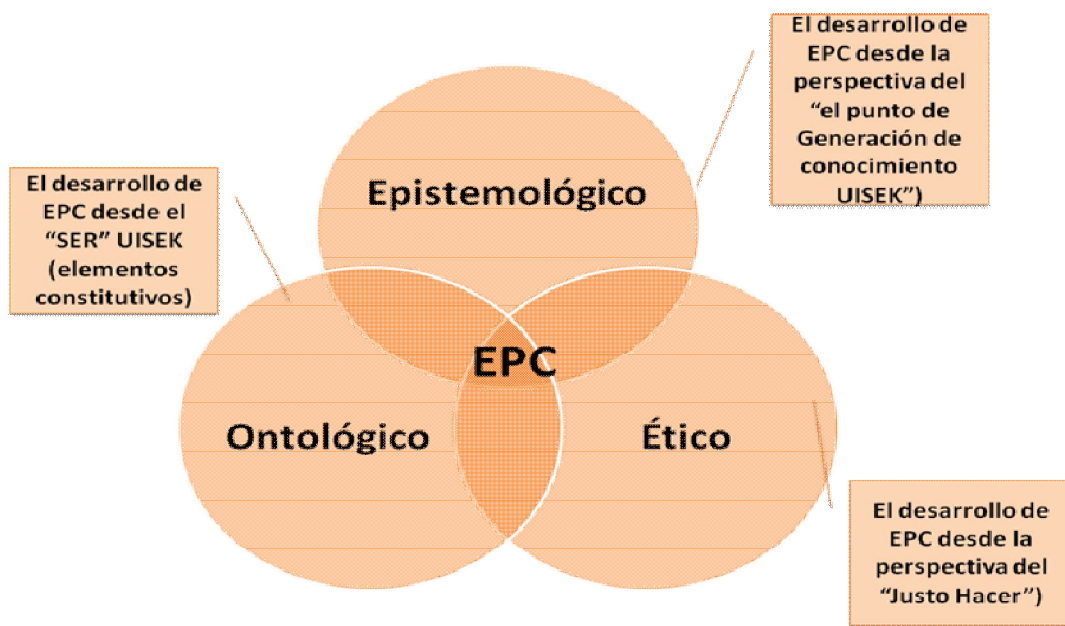
En el ámbito práctico, esto se traduce en:

Fig. 3 “Implementación del cuadro de mando integral.”



(125)

Fig. 4 “Visión epistemológica, ontológica y ética de la comprensión.”



(126)

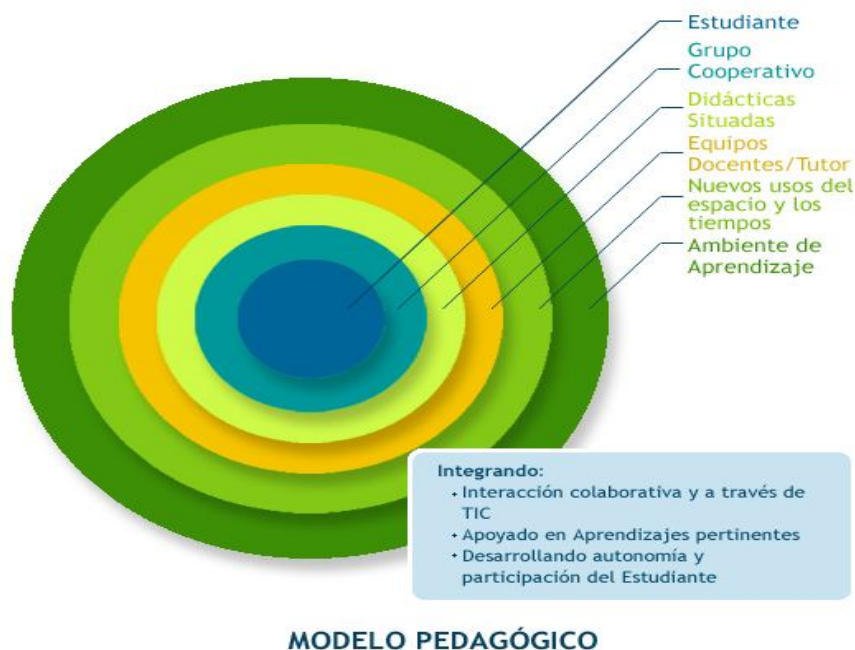
3.2 Competencias y sus efectividad en los procesos de enseñanza: modelo formativo y plan estratégico institucional Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM).

3.2.1 Modelo educativo UTEM y la efectividad de los logros de aprendizajes centrados en las competencias

El modelo pedagógico UTEM le da gran relevancia a los aspectos formativos e informativos manteniendo la motivación dirigido al perfil profesional de egreso. Es una experiencia de aprendizaje, que tiene como características que la creación de un ambiente de que tiende al desarrollo de experiencias de aprendizajes. “El entorno o ambiente de aprendizaje está constituido por los docentes, los estudiantes, los mecanismos de interacción entre docentes y estudiantes, la infraestructura y equipamiento, y la administración de la docencia. Este ambiente es complejo en tanto no puede parcelarse sin afectar el resultado. Esta articulación de todos sus elementos otorgan la posibilidad de vivenciar una experiencia de aprendizaje, semejando la vivencia y significación que hacemos los seres humanos en la vida real.

El estudiante se concibe como una persona integral, activa que es conciente e interviene en sus propias situaciones de aprendizaje y las del grupo. Con la actitud de complementar por motivación propia sus conocimientos, con el hábito de ejercitar de manera sistemática las habilidades en desarrollo y con la disposición a dar cuenta permanentemente al docente de sus avances y dificultades. También, el estudiante enfrenta y discute las situaciones de aprendizaje con sus pares, y trabaja en equipo.

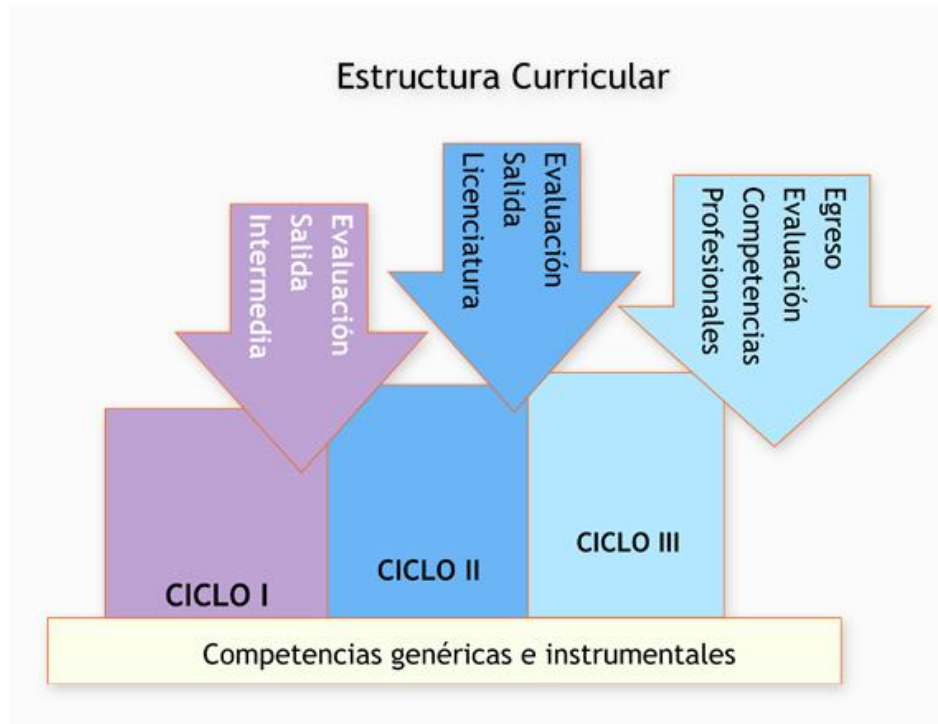
Fig. 5 “Modelo Pedagógico UTEM.”



(127)

En dicho modelo es posible apreciar la relevancia que ocupan, en la formación de los estudiantes, los procesos formativos autónomos de aprendizaje donde el protagonista es el propio alumno. Y la orientación del diseño curricular determinada al perfil de egreso, lo que permite una mejor organización en función a los logros de aprendizajes tanto a nivel disciplinario como en el desarrollo de competencias genéricas, pieza clave del modelo educativo de la universidad. Los logros de aprendizajes se ven articulados e integrados a través de los momentos de evaluación a nivel vertical, pues a nivel horizontal se van determinando los avances en tanto competencias adquiridas de manera progresiva en el tiempo. Es un avance progresivo que se va relacionando con las competencias que se quieren desarrollar en los estudiantes hasta el momento mismo de su egreso.

Fig. 6 “Estructura curricular y competencias genéricas e instrumentales del Modelo Pedagógico UTEM.”



(128)

3.2.2 Sistema de créditos transferibles (SCT) y su eficacia en los proceso formativos de calidad: marco de cualificaciones UTEM.

Los cursos o asignaturas que imparte la UTEM tienen una dedicación horaria variable: lectiva, presencial y/o autónomo, que tiene como propósito desarrollar una aproximación a la dedicación efectiva que tienen los estudiantes en su trabajo productivo-educativo. En dicho sentido la posibilidad de aunar exigencias para el establecimiento de un sistema unificado, que permita movilidad de los estudiantes en términos de exigencias similares en cada universidad, se ha tornado en todo un desafío para el sistema universitario local y en especial las universidades del Consejo de Rectores (CRUCH) y en particular la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) que se ha planteado dicho desafío dentro de su plan estratégico institucional y también como una forma de evidenciar la puesta en práctica del modelo por competencias que desarrolla como estrategia pedagógica en la formación de sus estudiantes.

Fig. 7 “Equivalencia créditos UTEM y Sistema de Créditos Transferibles.”

Crédito UTEM actual	Crédito SCT-Chile
1 crédito = 27 hrs Cronológicas de trabajo académico, no hace diferencia según peso académico del curso	1 SCT = 1,5 hrs promedio. Curso de 18 semanas= no más de 30 SCT, ya que equivale a 45 hrs cronológicas de trabajo semanal
	Una carrera de 10 semestres tendría 300 SCT

(129)

Existe un criterio definido respecto a lo anterior y es un aspecto resuelto por la UTEM en función a un criterio, en primer término si es de pre grado y/o pos grado: crédito pregrado 1 hora presencial más 2 horas no presenciales, y crédito postgrado 1 hora presencial más 5 horas no presenciales. En segundo término es de señalar que el sistema de créditos transferibles no se ha implementado en plenitud y se estudia, en base a la serie de proyectos de reformas que se impulsan a nivel de políticas públicas en Chile, la mejor modalidad de implementación

Tabla 17 “Indicadores y estado de avance de SCT-Chile.”

INDICADORES	ESTADO
1.- Aprobación modelo SCT-Chile	Logrado
2.- Normativa	Logro Parcial
3.- Socialización	Logro Parcial
4.- Capacitación para la gestión	Logro Parcial
5.- Renovación curricular	Logro Parcial
6.- Condiciones para la movilidad estudiantil	Estado Basal

(130)

Como consecuencia de ello el modelo educacional por competencias, que desarrolla la UTEM, utiliza el marco de cualificaciones como una forma de circunscribir las competencias en un ámbito más amplio de movilidad y en función de resultados esperables. Es una vía que permite estructurar cualificaciones existentes y otras que no lo son, pero que se definen a partir de resultados de aprendizajes que en la práctica son afirmaciones claras acerca de lo que el estudiante debe saber o saber hacer (Ron Tuck, 2007).

3.2.3 La efectividad de las competencias: tendencias en Europa, Estados y Australia en la implementación de los modelos educacionales y curriculares por competencia.

La formación por competencias en instituciones de educación superior es un fenómeno que sigue generando diferencias en torno a la planificación e implementación tanto al interior del aula como fuera de la misma. Ello significa que, ante todo, la definición de competencia constituye desde ya una primera dificultad que zanjar. Varía según el tipo de especificidad o generalidad; la

orientación academicista y la orientación profesionalizante de la formación universitaria.

“En el plano amplio internacional el reconocimiento del enfoque curricular basado en competencias ha adquirido fuerza de manera sostenida y todo parece indicar que esta tendencia se acrecentará en los próximos años. La OCDE llevó adelante el *Proyecto Definition and Selection Of Competencias-DESECO*, cuyo objetivo fue promover un marco conceptual para la definición de competencias claves, fortalecer evaluaciones internacionales y definir objetivos amplios para sistemas educativos y aprendizaje para toda la vida. Como resultado de este proyecto se establecieron tres categorías de competencias, distinguiendo entre aquellas para interactuar en grupos sociales heterogéneos, actuar autónomamente y utilizar herramientas de manera interactiva, como por ejemplo, lenguaje y tecnología. “(131)

Más recientemente, y de modo más acotado a las necesidades de la educación superior actual, se ha estado desarrollando el proyecto OCDE Feasibility Study for the International Assessment of Higher Education Learning Outcomes (AHELO).

“Este estudio surge en respuesta a la necesidad de otorgar mayor atención a la calidad y relevancia de la educación superior, lo cual, a su vez, está asociado a los dilemas que presenta la rápida masificación de la educación superior y crecimiento de la internacionalización de la misma. En respuesta a la tendencia de evaluar la calidad de la educación a través de indicadores *proxy*, la acción de OECD ha estado orientada a complementar este enfoque en una medición de resultados de aprendizaje a partir del proceso de enseñanza y aprendizaje. El AHELO pretende establecer que este tipo de mediciones sean válidas en diferentes países. Se trataba de demostrar la factibilidad de disponer de un conjunto de instrumentos de medición de competencias válidos y confiables, y que puedan ser aplicados en una diversidad de contextos culturales, lingüísticos e institucionales. Este último es un indicio que todavía se puede discutir y discrepar hasta qué punto es posible aunar criterios homogéneos en torno a formación y medición de competencias, independiente de un conjunto de variables contextuales. “ (132)

La experiencia comparativa de la implementación de modelos por competencia en educación superior nos lleva a un referente importante en materia de calidad en educación superior, países que particularmente se centran en lo concerniente a medición de competencias y resultados de aprendizajes. Es el caso de CLAE en Estados Unidos. “Se evalúan habilidades genéricas relacionadas a pensamiento crítico, razonamiento analítico, comunicación escrita y resolución de problemas. Para ello, aplica dos tipos de ejercicios: ejercicio de desempeño, en los cuales se requiere completar una actividad de la vida real; y ejercicios escritos, en los cuales se evalúa la habilidad para articular ideas complejas, argumentar ideas complejas, argumentar ideas en base a ejemplos y justificaciones, entre otros aspectos.

La unidad de análisis es la institución en vez del mismo estudiante, ya que lo que prima es el análisis del valor agregado de la universidad o *collage* a la formación universitaria. Esto permitiría indicar la relación entre este enfoque y la presión por *accountability* o rendición de cuentas hacia instituciones de educación superior. ” (133)

Para el caso de la experiencia Australiana, la GSA, también se plantea en dicha línea e incluso complementa a CLA. Es la encuesta *Graduate Skills Assessment*, aplicada a egresados de instituciones de dicho país. Y que evalúa habilidades genéricas. “Este instrumento evalúa cuatro tipos de habilidades, siendo éstas: pensamiento crítico, resolución de problemas, comprensión interpersonal y comunicación escrita. Todas éstas corresponderían a habilidades identificadas por universidades en sus declaraciones de objetivos educacionales. Dentro de los usos dados a esta medición se señala la comparación de los perfiles de egreso y diagnóstico del desempeño de alumnos nuevos, de modo de diseñar iniciativas de apoyo y seguimiento.” (134)

UNESCO señala, ya desde 1998, que los modelos formativos y proyectos educativos en educación superior están en constante replanteamiento. “La educación superior está siendo desafiada a considerar sus objetivos fundamentales, a encontrar un equilibrio entre la búsqueda de conocimiento por sí mismo y el servicio directo a la sociedad, a fomentar capacidades genéricas e impartir conocimientos especializados. Se hace necesario que la enseñanza superior se diversifique y se adapte a las necesidades sociales, que se convierta en un ámbito de formación flexible y de aprendizaje permanente.” (135)

Esta situación orientan el establecimiento de nuevas competencias formativas exigibles en la educación superior. “En el tema de la definición de perfiles se ha adoptado el enfoque por competencias como respuesta al cambio social y tecnológico, a la concatenación de saberes, no sólo pragmáticos y orientados a la producción, sino aquellos que incorporan globalmente una concepción del ser, del saber, saber hacer, del saber convivir. Esas exigencias, en el contexto contemporáneo, ofrece tres claras características:

- a) Turbulencia acelerada mediante cambios que son cada vez más rápidos en sus recorridos, más profundos en sus intensidades y más globales en su expansión.
 - b) Impredicibilidad asociada con márgenes de incertidumbre que impiden la identificación de escenarios seguros
 - c) Complejidad determinada por un entorno ecosistémico, en el que todo se relaciona con todo o nada se comprende al margen de ese sentido de totalidad.
- (136)

La formación por competencias constituye el eje central tal como señala José María Luxan (1998), en la obra colectiva que gira en torno a dicha temática, Mario de Migueles plantea que la ley de reforma universitaria (LRU), y su modificación pedagógica, “el fallo fundamental radica en haber puesto la reforma como una renovación de los planes de estudio y no como la construcción de nuevos currículos que dieran respuesta a las necesidades formativas y académicas que demanda la sociedad actual. La mayoría de los planes de estudios se han implementado sin estudios previos de análisis de las necesidades sociales sin efectuar un debate previo sobre las metas y objetivos de cada titulación que oriente la construcción de las currícula. y sin establecer sistemas de control interno que permitía evaluar y puesta en marcha de los mismos. La mayoría de los cambios introducidos a partir de la LRU no han supuesto ningún tipo de mejoras en relación con las creencias y métodos pedagógicos dominantes en la enseñanza universitaria y en cambio, sí han agravado la carga de trabajo personal del alumno.” (137)

La clave es el pensamiento y para ser más preciso el pensamiento de contexto, un proceso de convergencia que cobre real sentido para los efectos esperados, la implementación de un modelo por competencia de tipo curricular que potencie al individuo. En palabras de Morín; pensamiento del contexto y pensamiento de lo complejo. “Con el pensamiento del contexto se trata de buscar siempre la relación de inseparabilidad y de interretroacción entre todo fenómeno y su contexto, y de todo contexto con el contexto más global. El pensamiento de lo complejo es un pensamiento que capta las relaciones, las interacciones y las implicancias mutuas, los fenómenos multidimensionales, las realidades que son a la vez solidarias y conflictivas, que respeta lo diverso, toda vez que reconoce la individualidad, un pensamiento organizador que concibe la relación recíproca entre el todo y las partes.” (138)

Transparencia, movilidad y análisis comparativo son algunos de los principios sobre los cuales se sustenta el sentido de la formación universitaria: autonomía de conciencia, la problematización y la búsqueda de la verdad a través de la investigación -como máximo exponente del pensamiento complejo- la primacía de la verdad sobre la utilidad, versus el utilitarismo, y la ética del conocimiento científico. De ahí la relevancia del currículum basado en competencias. Una estrategia que redefine a la universidad como un ente que a su vez redefine la función social y la predetermina a lo que la sociedad del conocimiento determina como verdad. Gestionar el saber y la directa relación con el aparato productivo que genera un nuevo posicionamiento de la universidad en las sociedades complejas.

“Si bien tensiona a la universidad, no le puede hacer perder su función clave en la formación de personas íntegras, de promotoras de la equidad social y como fuente para la evolución del conocimiento, de las artes y del conocimiento, de las artes y de las ciencias en sus diversas manifestaciones (Informe final, Seminario Internacional “Currículum basado en Competencias”, Barranquilla-Colombia).” (139)

La experiencia chilena y las incipientes y tímidas reformas iniciadas hace una década, han determinado que el diseño curricular surge de la Reforma Educacional Chilena; los proyectos MECESUP; las nuevas tendencias educacionales y curriculares; el plan estratégico de la universidad y del Proyecto Educativo Institucional.

Cuyos propósitos son:

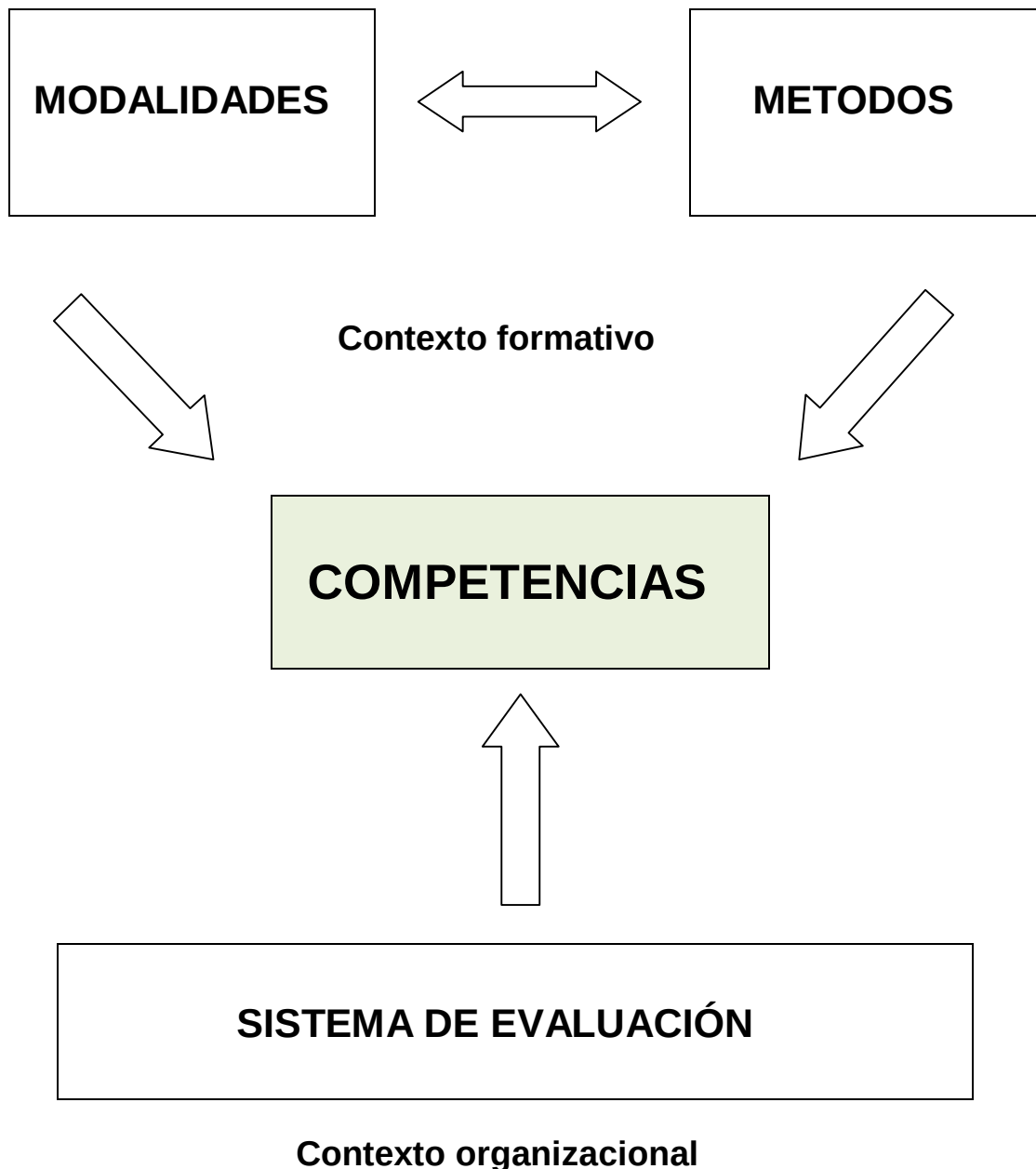
- a) Responder a las demandas y necesidades de formación docente dentro de las políticas educacionales del Estado Chileno.
- b) Favorecer la identidad de los procesos académicos que se desarrollan en la Universidad
- c) Garantizar una formación general integral y una formación especializada, con los aportes de los diferentes campos del conocimiento.
- d) Contribuir a la formación del capital humano avanzado, al enriquecimiento del acervo cultural, regional y nacional.
- e) Organizar los saberes en función de su estructura, de una relación interdisciplinaria, con la problemática que enfrenta el ser humano en su interacción con el medio natural y cultural.
- f) Promover el desarrollo de habilidades y actitudes para el ejercicio ético, racional, reflexivo, crítico, creativo de la docencia en el marco de las políticas nacionales de formación profesional.
- g) Estimular los procesos que impulsen la cooperación, el trabajo en grupo, la responsabilidad y que propicien la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos para participar en la solución de problemas colectivos.
- h) Propiciar en el estudiante su desarrollo social, intelectual, afectivo, orientándolo hacia la búsqueda de su bienestar y mejoramiento cualitativo y de la comunidad donde se inserta. (140)

Es así como el diseño curricular basado en competencias define la metodología para el planteamiento y diseño del aprendizaje. para ello, tiene como tarea fundamental la identificación de los componentes básicos del proceso educativo, es decir, la respuesta de las siguientes interrogantes:

¿Hacia quién va dirigido? ¿Qué deben aprender los estudiantes? ¿Cómo adquieren los conocimientos? ¿Cómo desarrollan las habilidades y actitudes? ¿Cómo incorporan sus cualidades personales para el logro de las competencias? ¿Cuándo se certifica que el estudiante ha logrado el dominio de esas competencias?

El proceso debe estar enfocado a la definición de unas competencias en una titulación hasta el diseño de unos procedimientos de evaluación para verificar si el estudiante ha conseguido dichas competencias, según señala De Miquel (2006) y se plantea en el esquema siguiente:

Fig. 8 “ Modelo del proceso de enseñanza y aprendizaje.”



(141)

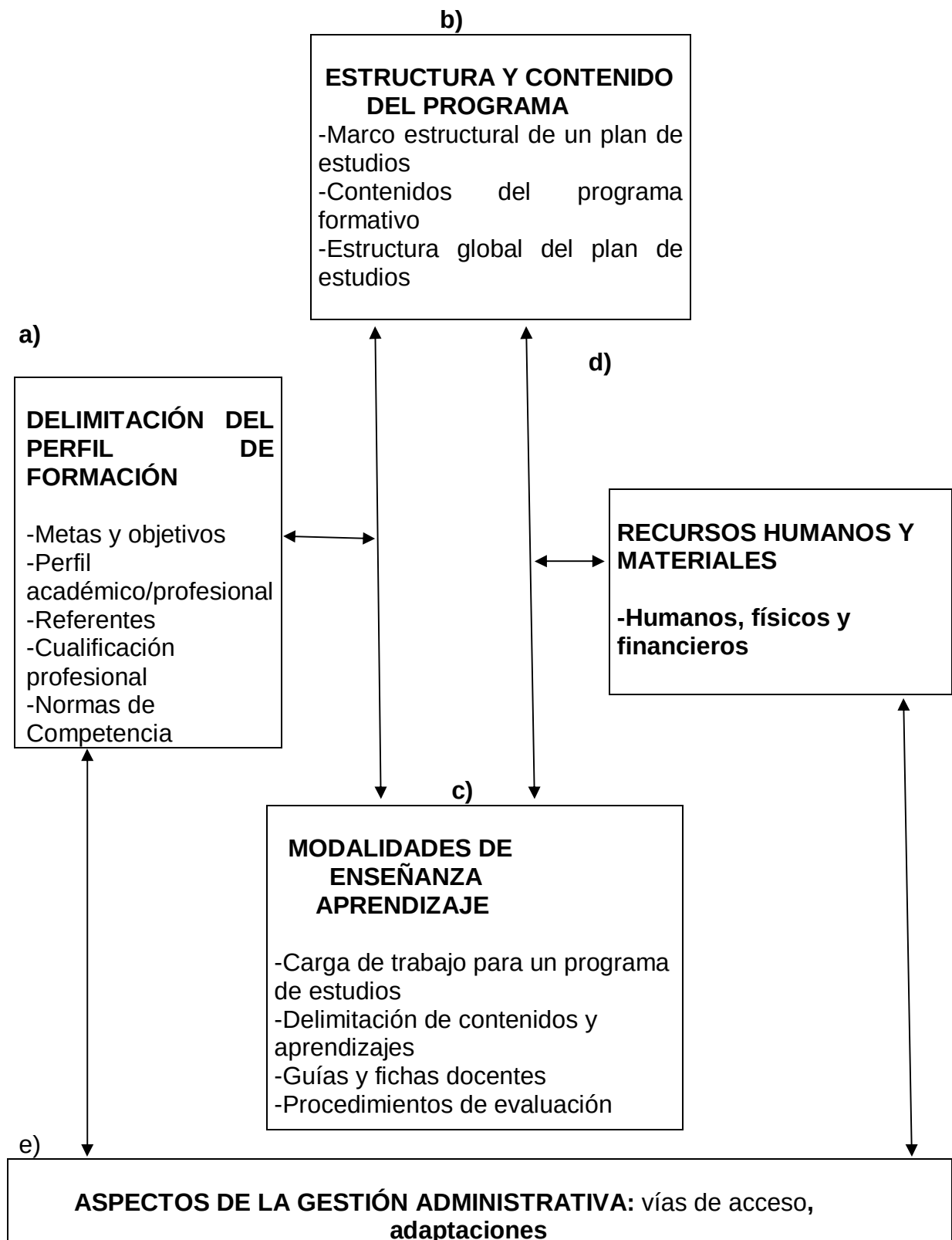
El modelo rompe con la visión tradicionalista lineal que utilizan los académicos en las universidades (contenidos, métodos de enseñanza y sistema de evaluación). Lo innovador de este modelo radica en que los métodos de enseñanza y los sistemas de evaluación se definen paralela e integradamente en relación a las competencias a alcanzar.

Así los elementos claves que determinan el trabajo a realizar a la hora de efectuar la planificación metodológica sobre la materia son los siguientes: las competencias a alcanzar, las modalidades organizativas o escenarios para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje, los métodos de trabajo a desarrollar en cada uno de estos escenarios, y los procedimientos de evaluación a utilizar para verificar la adquisición de las metas propuestas.

Promover el cambio metodológico en la enseñanza universitaria exige, además, de la participación activa de todos los involucrados, profesores y estudiantes, la colaboración de todos los estamentos de la institución y de las administraciones implicadas. “Se pueden distinguir tres planos de responsabilidad en la toma de decisiones en relación con el establecimiento de las condiciones para que se pueda producir este cambio y su implantación efectiva. En un primer nivel de responsables son el Ministerio de Educación, en un segundo nivel, la universidad, facultades y departamentos, en un tercer nivel los equipos docentes, profesores y estudiantes.

El modelo queda de la siguiente forma:

Fig. 9 “Modelo Teórico para el diseño de un plan de estudios.”



(142)



ugr | Universidad de Granada

JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

3.3 Propuestas de diseño curricular por competencias

Cada vez más son los países que incorporan la formación por competencias y estableciendo criterios. Como los que se detallan a continuación:

a) Perfil de egreso. Orienta la estructura curricular, los recursos humanos, los recursos de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje, las estrategias de enseñanza, los aspectos pedagógicos, la infraestructura, los recursos físicos, la evaluación de procesos, entre otros.

Tabla 18 “Tipos de perfiles.”

Perfil de Ingreso. Conjunto de competencias básicas adquiridas en la educación media, que permiten la inserción a estudios en educación superior.

Perfil Intermedio. Conjunto de competencias que deben ser desarrolladas en los ciclos o etapas que configuran el proceso formativo: ciclo de formación inicial y licenciatura.

Perfil de egreso. Egresado calificado para desempeñarse en las competencias centrales de la profesión, con un grado razonable de eficiencia, que se traducen en el cumplimiento de tareas propias y típicas de la profesión.

Perfil profesional. Conjunto de rasgos y capacidades que certificados apropiadamente por quien tiene la competencia, permiten que alguien sea reconocido por la sociedad como profesional, pudiéndosele encomendar tareas para las que se supone capacitado y competente.

(130)



Universidad
de Granada

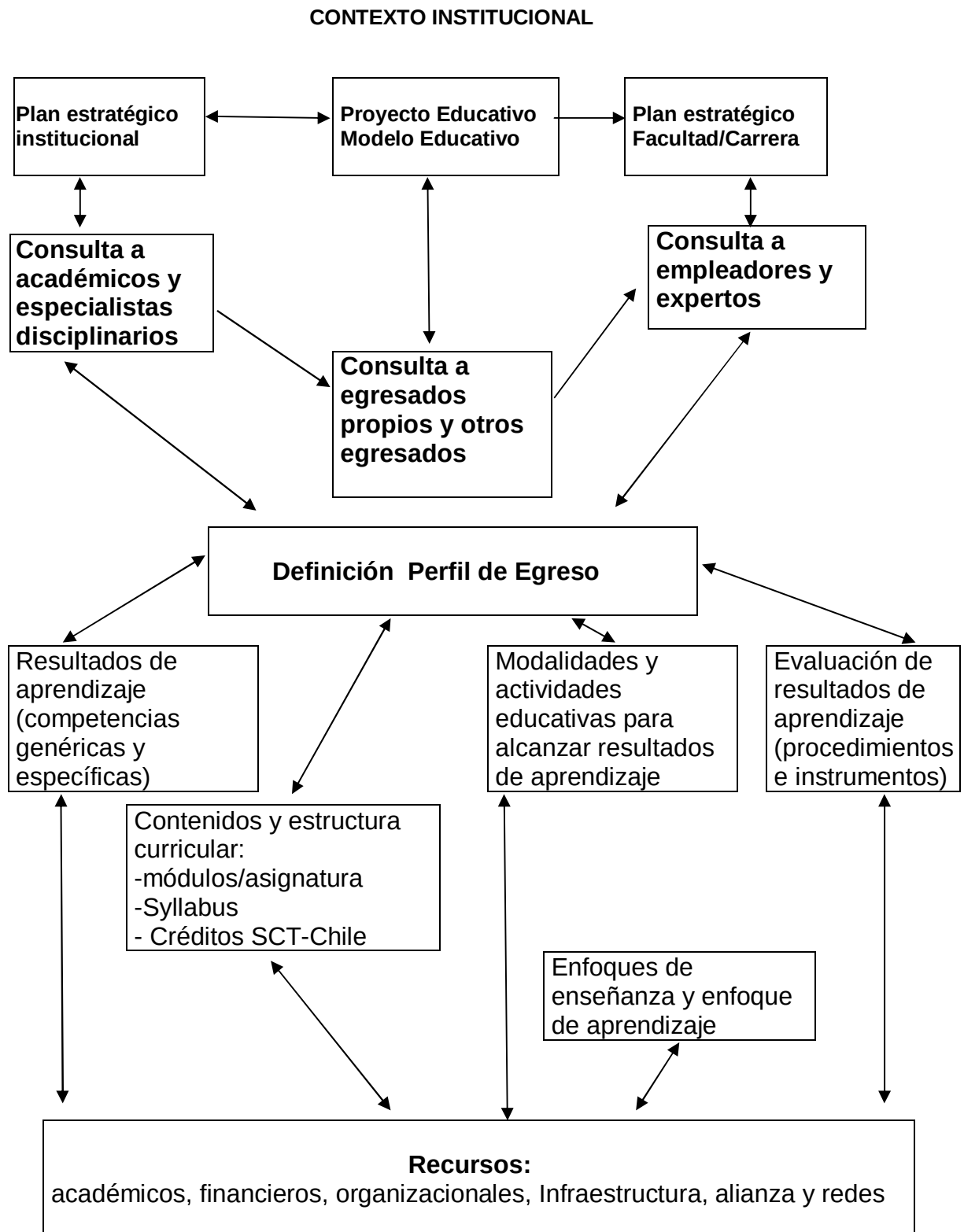
JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

Los diseños curriculares forman parte de la planeación educativa. Pues el diseño curricular que se propone se apoya, como se muestra a continuación, en el enfoque sistémico y en el paradigma didáctico sociocognitivo, que considera el aprendizaje e intenta redescubrir los procesos del alumno (constructivismo y aprendizaje significativo) el desarrollo de sus capacidades y valores, que le permitan vivir como persona y ciudadano responsable:

El paradigma didáctico socioeducativo se centra principalmente en el aprendizaje lo que se torna en un eje clave para el proceso formativo o proyectos educativos de las universidades. Dónde el perfil de egreso se convierte en el eje clave que ordena la estructura curricular y el *feedback* que retroalimenta a todo el sistema.

Podemos apreciar en la gráfica siguiente:

Fig. 10 “Diseño Curricular por Competencias.”



(144)

b) Selección y organización de contenidos y organización de los mismos en base a módulos. Un primer aspecto son los resultados de aprendizajes. Es factible de sostener que los resultados de aprendizaje son menos prescriptivos que los objetivos y se refieren al conjunto de competencias, en las que se incluyen los conocimientos, la comprensión y las habilidades que se espera que los estudiantes desarrollen en función a las expectativas que establecen los perfiles de egreso y los proyectos educativos y formativos de las universidades.

No llegando a confundir objetivos de aprendizaje con logros de aprendizaje. Así los resultados de aprendizaje se convierten en el primer elemento a considerar, para luego pasar a los contenidos, los que se organizan en áreas generales, tanto a nivel teórico como prácticas y profesionales. Las que se determinan según el grado de similitud que las habilidades y conocimientos tienen entre sí, los que una vez desglosados y agrupados establecen secuencias y estructuras, que se plantean en módulos.

Los módulos son un conjunto de actividades planificadas para facilitar los resultados de aprendizaje. Los que deben tener un sentido y una unidad que garantice el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tuning (2006) definió una estructura general, y los grupos más amplios para abordar son:

-Módulos troncales: grupo de temas que componen el eje central de algunas ciencias

-Módulos de Apoyo: complementan los módulos troncales y ayudan a clarificar implicaciones de actividades; por ejemplo: de matemáticas, de negocios, de tecnologías, etc.

-Módulos de organización y habilidades de comunicación: abordan temáticas tales como habilidades de aprendizaje, trabajo en grupos, gestión del tiempo, retórica, idiomas extranjeros, etc.

-Módulos de especialidad: abordan una lista de áreas entre las cuales el estudiante puede escoger una o varias que quiera conocer en mayor profundidad. por ejemplo áreas geográficas específicas tales como el Pacífico, Europa del Este, etc.

-Módulos de habilidades transferibles: comprende las áreas que deberían desarrollar aquellas competencias necesarias para cerrar el espacio entre la teoría y la realidad y que han sido siempre demandadas pero que aún representan un problema para muchos graduados al enfrentarse a su entrada al mercado del trabajo. Ejemplo: experiencias de trabajo, prácticas en empresas, proyectos, tesinas, roles de empresa, etc. (145)

La clave es la actualización constante de los programas de estudios como así también el cálculo de la carga académica real de los estudiantes. Son los

créditos, que por una cuestión de formación en competencias para la realidad global que enfrentamos hoy en día, se extrapolan al sistema de créditos transferibles. Los que permiten el cálculo efectivo del volumen de trabajo del estudiante, así como también, pone un límite de lo que se puede exigir realmente en un curso o unidad considerada en un programa de estudios.

Para dichos efectos tomamos en consideración el sistema de créditos transferibles en Chile. Los SCT-Chile, una estrategia considerada por la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) para implementar, de forma efectiva, su modelo educativo por competencias.

c) Sistemas de créditos transferibles SCT-Chile

Los créditos representan la carga de trabajo que demandará una actividad curricular al estudiante para el logro de los resultados de aprendizaje. Desde el punto de vista cuantitativo, un crédito equivale a la proporción respecto de la carga total de trabajo necesaria para completar un año de estudios a tiempo completo.

Se ha convenido que la carga de trabajo anual de los estudiantes, tienda a 60 créditos, lo que sitúa en un rango de 1440 a 1900 horas de trabajo efectivo, como lo muestra el cuadro que se presenta a continuación. Este rango permite la necesaria flexibilidad para acoger las distintas realidades de las instituciones. A partir de este supuesto, un crédito (1) representa 24 y 31 horas de trabajo real de un estudiante.

Por lo tanto, y por regla general, un año académico de estudios, a tiempo completo, equivale a 60 créditos, un semestre a 30 créditos y un trimestre a 20 créditos. Así, un programa de estudios de 4 años corresponderá a 240 créditos, unos 5 años a 300 y uno de 7 años a 420 créditos.

Tabla 19 “Semanas académicas y horas cronológicas para la estimación de la carga de trabajo.”

RANGO Semanas académicas anuales	RANGO Horas cronológicas semanales 2	
	45	50
32	1.440	1.600
34	1.530	1.700
36	1.620	1.800
38	1.710	1.900

(146)

Por *semanas académicas anuales* se entiende el número total de semanas de trabajo del estudiante en un año académico, lo que incluye tanto las actividades lectivas como todos los procesos evaluativos del plan de estudios.

Por *horas cronológicas semanales* se entiende el número promedio que un estudiante dedica a sus estudios durante las semanas académicas a tiempo completo.

Los principales aspectos desarrollados en universidades que implementan planes curriculares por competencias presentan los siguientes tópicos:

1.- Asignación de créditos según el plan de estudios

El trabajo se debe desarrollar para asignar créditos a un plan de formación parte de una premisa muy simple: un año académico tiene un número de semanas dado y un estudiante dispone de un número limitado de horas a la semana para sus estudios.

El número total de créditos en un año académico, para un programa de estudios, conducente a un grado académico o a un título profesional, es de 60.

Este número de créditos debe ser distribuido entre todas las actividades de aprendizaje previstas en el Plan de Estudio correspondientes, en función de la demanda global de trabajo del estudiante.

La asignación de créditos y la estimación del número de horas requeridas para alcanzar los objetivos de aprendizaje de una actividad particular, corresponden a un estudiante dedicado en forma exclusiva a cursar a tiempo completo el programa de estudios, durante un mínimo de 32 y un máximo de 38 semanas en el año académico, de acuerdo al cuadro esquemático presentado anteriormente.

Para asignar créditos a cada actividad curricular que forma parte del Plan de Estudios, se determina en primer término la carga total de trabajo del estudiante que se requiere para alcanzar los objetivos de formación de dicha asignatura.

La carga total de trabajo incluye clases teóricas y/o de cátedra, actividades prácticas, de laboratorio o taller, actividades clínicas y de terreno, prácticas profesionales o de carrera, ayudantías de cátedra, tareas solicitadas, estudio personal, las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y evaluaciones.

Se le asignan créditos a todas las actividades curriculares que forman parte del plan de estudios, sean obligatorias o electivas, incluyendo la asistencia a clases, seminarios, prácticas, proyectos finales, exámenes de grado, con la condición de que el trabajo del estudiante sea objeto de una evaluación.

No se asigna crédito a las actividades extracurriculares que no tienen evaluaciones, o a aquellas que la institución determine de acuerdo a sus políticas educativas. (147)

2.- Funciones didácticas de los académicos. Tareas del acto didáctico: fase Pre activa, Interactiva y Pos activa.

Los profesores deben asumir como parte de su perfil, además de las competencias científico-metodológicas (perfil científico-técnico), las competencias que le exigen la tarea docente: planificar, ejecutar y evaluar (perfil didáctico). El profesor no sólo conoce la disciplina, sino ser un especialista en el diseño, desarrollo, análisis y evaluación de su propia práctica.

Hoy la sociedad demanda un nuevo rol del profesor, se trata del *rol asignado* (asumido por la tradición) y *rol demandado* (nuevo rol solicitado a un profesional).

Función docente en la enseñanza superior:

a) Planificación de la enseñanza: Fase Preactiva

- proceso de toma de decisiones
- promover lo que queremos conseguir
- configuración flexible de un espacio formativo

Esta etapa permite una primera reflexión sobre los componentes básicos del currículo (que se pretende que aprendan los alumnos; para qué; con qué estrategias; en qué condiciones; qué resultados de aprendizaje esperamos, cómo los evaluaremos...)

b) Metodología didáctica: Fase Interactiva

Esta fase hace referencia a las estrategias de enseñanza y las tareas de aprendizaje que se proponen al estudiante. Las estrategias de enseñanza se refieren al proceso reflexivo discursivo y meditado, que tiende a la determinación de prescripciones, actuaciones e intervenciones necesarias para conseguir la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje (Rodríguez Diéguez, 1993). (148)

Las tareas de aprendizaje concretan los principios metodológicos. Considerados para efectos de la implementación de la estrategia por competencias, lo que se traduciría en procesos de aprendizaje que utilicen:

- Tareas de memoria (reconocer, reproducir literalmente la información recibida)
- Tareas de procedimiento o ejercitación de rutinas (aplicar una fórmula estandarizada, procesos algorítmicos...)
- Tareas de comprensión (reconocer versiones, aplicar un procedimiento, realizar inferencias)
- tareas de Opinión (preferencia o posición ante una idea)
- tareas de creación (producir nuevas ideas o procedimientos)

“En general la enseñanza en la universidad es básicamente conservadora pueden hacer innovaciones metodológicas buscando: interés y actitud positiva hacia la materia estudiada, profundización en temas básicos, aprendizaje problemático y reflexivo, aprendizaje personal, capacidad de manejar información biográfica, etc.

Algunos indicadores propuestos serían:

- Conocer que saben o ignoran los estudiantes sobre el tema.
- Incentivar el diálogo, la reflexión sobre los temas abordados.
- Movilizar niveles mentales mayores que la mera
- Exponer de forma clara, amena, adaptada al nivel de comprensión de los alumnos
- Partir de problemas o cuestiones de interés para los estudiantes

- Ayudar a los estudiantes según sus diferentes ritmos y tipos de aprendizaje
- Manejar una pluralidad de recursos
- Relacionar los contenidos de la asignatura con problemas significativos para los estudiantes
- Facilitar la participación de los estudiantes, estimulando la expresión libre de sus ideas.
- Organizar actividades innovadoras, flexibles, motivantes.
- Utilizar materiales de apoyo a la docencia (dossier, nuevas tecnologías, manuales, etc.)

La elección de metodología de enseñanza debería estar condicionada por el resultado de aprendizaje, la estructura y característica del contenido, el estilo cognitivo y de aprendizaje del estudiante, por el contexto y recursos que se dispone

c) Evaluación del proceso de enseñanza: fase pos activa

Esta etapa supone valorar los elementos y factores de calidad del proceso de enseñanza como:

- La gestión académica (planificación, funcionamiento y mecanismo de control de los resultados, planes de formación, etc.)
- Recursos humanos (cantidad de alumnos, nivel profesional, experiencia pedagógica, materiales de apoyo a la docencia, actitudes frente al trabajo en equipo, trabajo colaborativo).
- Recursos materiales (aula, laboratorios, bibliotecas, salas informáticas, instalaciones y equipamiento)
- Diagnóstico de los niveles reales de acceso a los estudiantes, adecuación a los objetivos propuestos, actualización de los contenidos, de las metodologías, utilización eficaz de los recursos didácticos, coherencia de la evaluación con los objetivos, contenidos y metodologías, funcionamiento de las tutorías, clima de trabajo, integración de los estudiantes)

Considerar en qué medida esta enseñanza facilita la adquisición integrada de las dimensiones:

- Cognitivas (conocimientos)
- Etico-afectivas (sentimientos, responsabilidad social)
- Técnico-afectivas (capacidad de hacer)

Sean cuales sean las estrategias de evaluación por las que se opte lo que hay que destacar es que los sistemas y técnicas de evaluación empleados por los profesores son fundamentales para los alumnos, los cuales, en la mayoría de los casos, tienen como objetivo la superación de los exámenes, hecho que

determinará toda la actividad estudiantil. Un buen sistema asegurará una asimilación relevante de la asignatura.

De ahí que el reconocimiento de los estudios y de las competencias es más fácil cuando es posible mostrar con claridad, cuáles son los conocimientos, habilidades desarrolladas durante el período de estudio. La combinación de una buena descripción de las competencias desarrolladas, con mecanismos confiables de aseguramiento de la calidad es una de las condiciones necesarias para la movilidad de los estudiantes profesionales.” (149)

Es así como podemos afirmar que la evaluación de las competencias es un proceso, un proceso que evidencia el desempeño laboral de un trabajador para formarse un juicio sobre su competencia, a partir de una medición y así fortalecer aquellas áreas que se deben fortalecer o bien desarrollar mejor.

“El resultado de la evaluación puede ser un juicio sobre si es o no competente, o una apreciación del nivel de logro alcanzado, el que puede ser satisfactoria o insatisfactorio para efectos de certificación, pero lo más importante es lo que refleja en cuanto a capacidad de mejoramiento o progreso de cada persona (Irigoín y Vargas, 2003). Los aspectos metodológicos de este proceso radican en considerar: la aplicación del proceso descrito, generar los instrumentos, los protocolos de aplicación, especificar los criterios, aplicar los instrumentos y procedimientos, evaluación y emisión de informes. ” (150)

Utilizando diversas taxonomías, en la evaluación de los resultados de aprendizaje, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 20 “Resultado de aprendizajes para diversas taxonomías.”

BLOOM (1956)	R. GAGNE (1975)	ANDERSON Y KRATHWOHL (1990)	DREYFUS (2000)
Listado de conocimientos	Resultados de Aprendizaje -Información verbal	Dimensión del conocimiento -Conocimiento real	Novicio: Adherencia rígida a las reglas o planes enseñados; escasa percepción de situaciones.
Interpretación de listas de conocimiento	-Actividades intelectuales -Discriminación	-Conocimiento conceptual -Conocimiento de procedimientos	Principiante avanzado: Actuaciones basadas en atributos o aspectos. No es capaz de ver la integralidad de una nueva situación.
Aplicación de la información	-Concepto concreto -Concepto definido -Regla	-Conocimiento metacognitivo	
Análisis y diferenciaciones	-Regla de Orden superior -Estrategia cognoscitiva	Dimensión del proceso cognitivo	Competente: percibe las acciones, al menos parcialmente, en términos de metas a más largo plazo, planifica en forma consciente y deliberada .
Evaluación y justificación	-Actitud -Habilidad motriz	-Recordar -Comprender -Aplicar -Analizar -Evaluar -Crear	Con experiencia: Ve las situaciones en forma holística
Combinación de información recomendada para la acción			Experto: Ya no confía en las reglas, pautas o máximas. Actúa a partir de una profunda comprensión. Visión de lo que es posible

(151)

La aproximación teórica al proyecto formativo se da con el establecimiento del diseño curricular y la preparación de un plan de actuación que fija una estrategia de desarrollo de competencias y capacidades correspondientes a preparar a los estudiantes para que realicen lo establecido en el perfil de egreso.

“Una visión curricular de la acción formativa universitaria afirma que el diseño curricular debe ser un proyecto integrado:

-*Proyecto* en cuanto que es un plan pensado y diseñado en su totalidad; tiene una formalización de la que hay constancia escrita por tanto es público y, por tanto, compromete al profesorado.

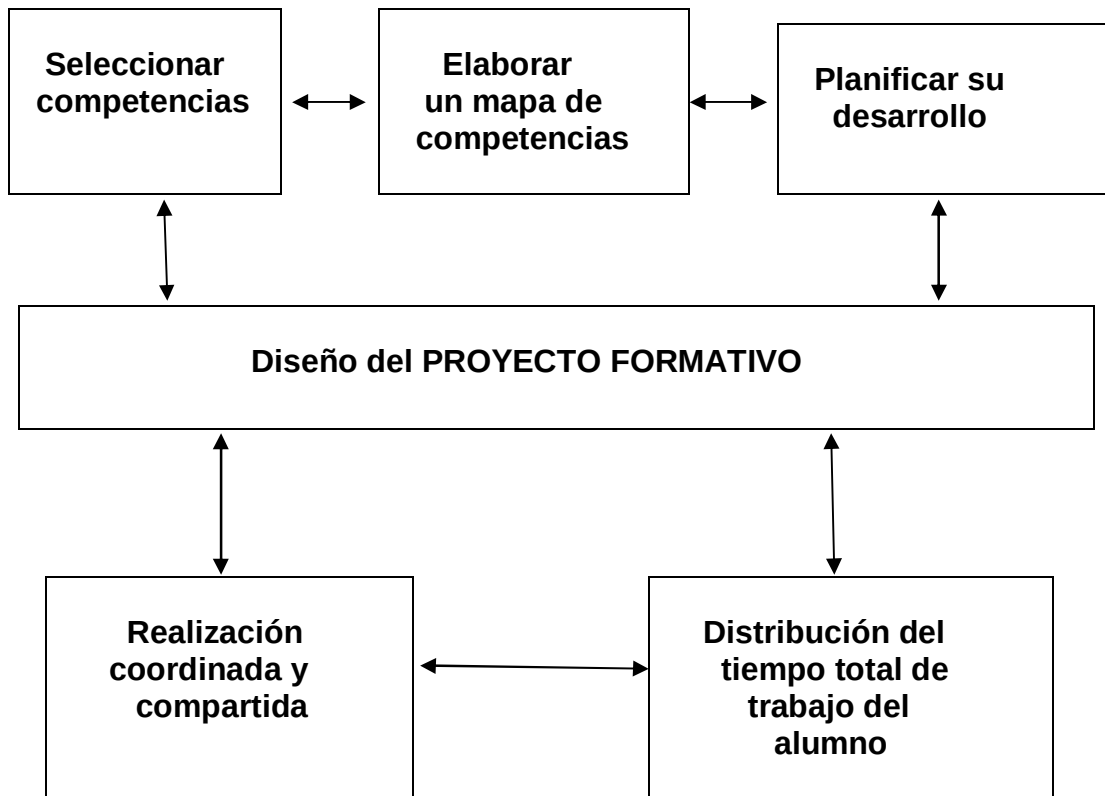
-*Formativo* porque su finalidad es obtener mejoras en las personas que participan en él.

-*Integrado*, si tiene una unidad y coherencia

Los planes de estudios universitarios han tenido como referencia los contenidos, áreas de conocimiento organizadas en asignaturas, y han estado enfocadas a un tipo de formación pensada para que los alumnos dominen esos contenidos. El perfil de egreso, desplaza el punto de mira del contenido al aprendizaje o formación deseada, lo cual tiene importantes repercusiones para la planificación. El perfil es definido más por la intencionalidad formativa (objetivos o resultados de aprendizaje) y por el enfoque metodológico (actividades, organizaciones de la clase y recursos) que por el contenido.” (152)

El procedimiento es el siguiente:

Fig. 11 “Pauta para el diseño del proyecto formativo.”



(153)

“La transformación completa de los planes de estudio en proyectos de formación exige una formación completa que incluye : la explicitación de objetivos; la organización modular en unidades que permitan lograr de la manera más eficaz posible esos objetivos, incluyendo actuaciones interdisciplinares en forma de prácticas como seminarios o debates; la selección de metodologías que respondan al conjunto de objetivos y que tengan en cuenta los recursos disponibles o viables de manera razonable; la selección de contenidos en coherencia con las pretensiones; y la preparación de un plan de evaluación de los procesos y resultados que garantice, a través de diseño y de los procedimientos, el rigor y la validez.

-Seleccionar las competencias a desarrollar. La adquisición de estas constituirán los objetivos formativos.

-Analizar cada competencia e identificar los componentes: conocimientos, habilidades y actitudes. seleccionar los que deban ser trabajados en cada asignatura o módulo.

-Identificar la asignaturas y otras intervenciones compartidas por varios profesores o expresamente diseñadas para tal finalidad, que se van a utilizar para desarrollar dichos conocimientos, habilidades y actitudes. para ello se puede elaborar un *mapa o cuadro de competencias*.

-Formular objetivos de aprendizaje que permitan identificar la concreción de las competencias que se les propone desarrollar a los alumnos(as).

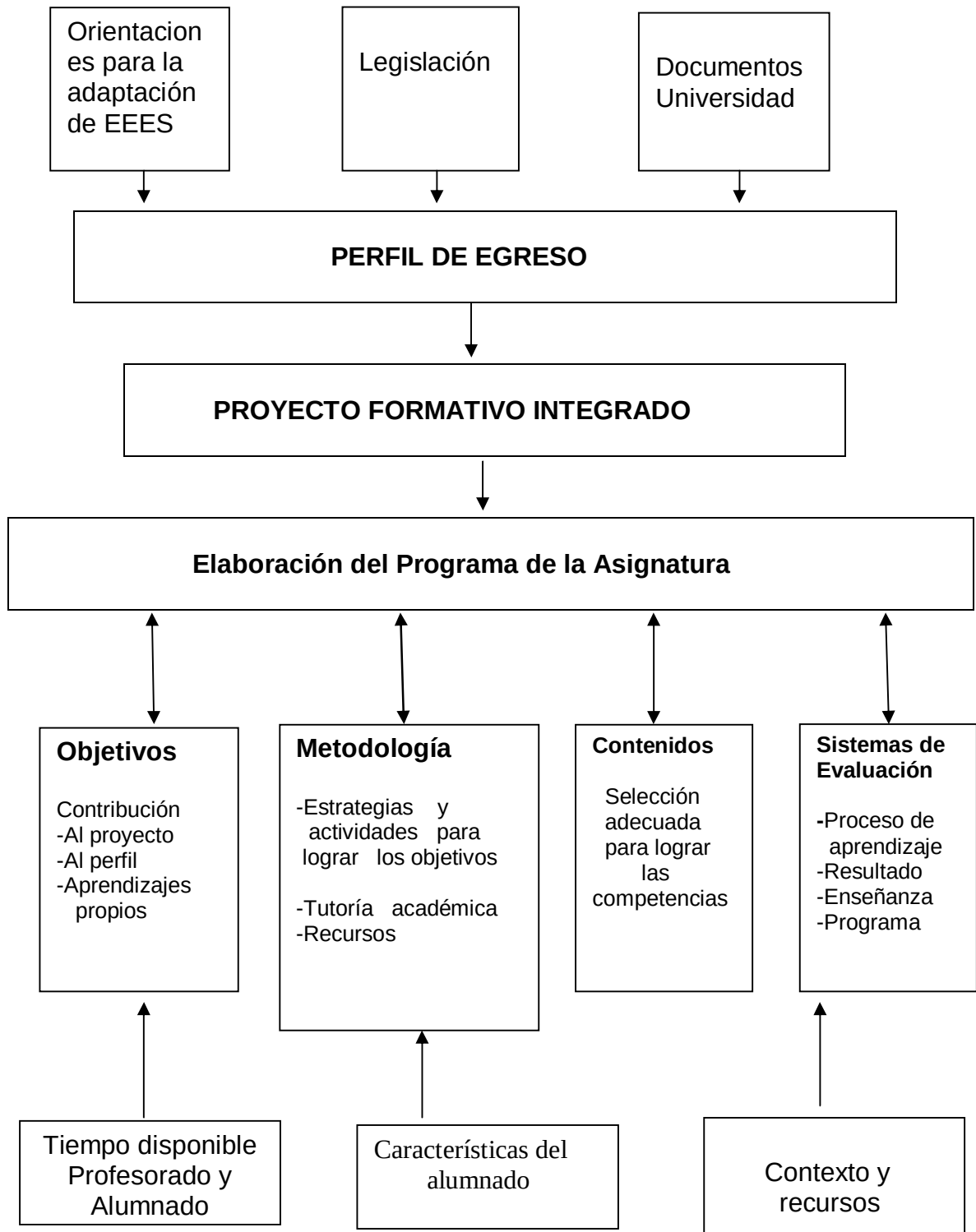
-Planificar el desarrollo de los objetivos referidos al aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de actitudes y la adquisición de habilidades eligiendo estrategias de aprendizaje y enseñanza, y diseñando el sistema de evaluación.” (154)

Es así como la planificación, que considera el mapa de competencias a desarrollar, se transforma en una herramienta muy efectiva, pues, permite la conformación de equipos que organizan el trabajo de manera efectiva pudiendo asignar su propio mapa de competencia a la matriz definitiva que define los principios institucionales. Éstas se distribuyen por asignaturas en función a la planificación interdepartamental dónde se definen las competencias concretas.

Se potencia y le da coherencia al proyecto. Es el peso relativo del proyecto educativo y formativo de la institución, lo que queda definitivamente zanjado con la importancia total, definitiva y/o relativa con el perfil de egreso. Que son las pautas concretas del proceso de titulación final.

Se generan referentes de temporalidad que le dan consistencia al proyecto y que, junto a los espacios necesarios para la reflexión e intencionalidad pedagógica, le da un sentido holístico. Y que podemos representar de la siguiente forma:

Fig. 12 “Referentes y condicionantes de la programación.”



(155)

Los desafíos futuros se centran en el *aprender a aprender y aprender haciendo*, lo que significa que los modelos curriculares por competencias tienen la gran responsabilidad de hacer más efectivo el proceso formativo.

“Esta concepción educacional, sostiene Perrenoud (2002), conlleva a la necesidad de profesores caracterizados por competencias docentes que les faciliten una gestión formativa a la altura a la contemporaneidad. Los tiempos actuales exigen que la labor del profesor se caracterice por los niveles de competencia y desempeño en correspondencia con las múltiples situaciones propias de la gestión docente. Es así como las competencias básicas se complementan y enriquecen con la formación y desarrollo de otras.”(156)

Es un cambio de paradigma que experimentan las instituciones de educación superior respecto a lo que eran tradicionalmente y lo que son hoy en día. Lo podemos graficar de la siguiente forma:

Tabla 21 “Cambio de paradigma en la Universidad.”

DIMENSIÓN	ANTES	AHORA	MAÑANA
Docencia	Me han enseñado trabajo individual	Yo aprendo Trabajo en grupo	Coaprendizaje
Materiales	Manual, pizarra, transparencia	Casos, supuestos, problemas relacionados	Resolución de casos nuevos en situaciones interdisciplinarias
Evaluación	Evaluación final (Examen)	Evaluación continua	Auto y coevaluación Evaluaciónen 360º
Motivación	Aprobar	Aprender	Adquirir autonomía para el aprendizaje y confianza en resolución de problemas futuros no experimentados con anterioridad
Profesor	Maestro, magistral	Guía en el aprendizaje	Preparador personal

(157)

Los instrumentos operacionales de diseño curricular son de mayor aproximación a las actividades concretas, pero también ideas y fundamentos, que determinan el quehacer institucional en su conjunto. Es el llevar a cabo las propuestas concretas institucionales que implementan el diseño curricular formativo. Son los diagramas de flujo, formatos de programas de las asignaturas, proyectos innovadores de la misma institución.

Es así como los lineamientos operacionales se concentran, y evidencian la implementación de las competencias, en tres elementos específicos y que tienen un carácter estratégico: el perfil de egreso, plan de estudios y mecanismos de evaluación. “Las competencias representan una combinación dinámica de atributos con respecto al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y a las responsabilidades que describen los resultados de los resultados del aprendizaje de un programa o cómo los estudiantes son capaces de desenvolverse al finalizar el proceso educativo. En particular el Proyecto Tuning se centra en las competencias específicas de las áreas, propias de cada campo de estudio, y competencias genéricas, comunes para cualquier curso (González y Wagenaar, 2003).” (158)

a) Perfil de Egreso

Las competencias van a depender del posicionamiento del *perfil de egreso* al interior de la institución, constituyéndose el mismo, en el eje articulador de los procesos de diseño e implementación del proyecto educativo de la universidad. Y que debe considerar –o a lo menos insinuar-, para ser eficaz en la implementación de las debidas competencias, los siguientes elementos:

-Integración teórico práctica. Dando por hecho que en el desarrollo de la docencia se debe construir el conocimiento cohesionando los saberes y construyendo un planteamiento teórico conceptual y procedimental cuyo objetivo sea el campo laboral

-Flexibilidad. Entendiendo que en el desarrollo de la docencia se debe empoderar al alumno como ser autónomo y adaptable a las exigencias de los contextos donde se desenvuelva.

-Calidad. A través de la docencia una actitud, y por sobre todo criterio, que permitan asegurar la calidad del diseño en cuestión. Entendiendo por tal la posibilidad de ejecutar y evaluar los procesos de la especialización profesional.

b) Plan de Estudios.

Corresponde al segundo elemento o componente del diseño curricular por competencias. Es la ruta o el derrotero orientador de los cuerpos académicos de la institución de educación superior para el logro de las competencias definidas en el perfil de egreso, por parte de los estudiantes. estamos en presencia de una ruta efectiva que incorpora un sello institucional, una identidad propia a cada universidad y que enriquece la diversidad de oferta académica y profesional, cuando las universidades determinan previamente:

- Sistema de Creditaje. Expresado en tiempo, declarando el valor que le otorgan a las acciones de enseñanza y aprendizaje.

- Macroestructura curricular global, en concordancia con sus fundamentos y norte formativo declarado en el proyecto educativo y con la identidad propia de las carreras, reflejadas en los perfiles de egreso previamente diseñados.

- Macro estructura curricular que servirá de soporte para el plan de estudios debe contener formación básica, de la especialidad, que incorpore el sello institucional y que articule la carrera con otras áreas de especialización a nivel de postítulo y posgrado.

Es, en definitiva, un proceso de decantamiento de las competencias a niveles más cercanos de quienes participarán y desarrollarán los procesos formativos. Un mecanismo que asegura coherencia entre la planificación y el desarrollo del currículum. Y en definitiva el logro de mejores niveles de calidad formativa.

c) Evaluación.

Corresponde a un conjunto de indicadores, procedimientos e instrumentos destinados a la recolección de información requeridas para que las decisiones aseguren la calidad formativa. los que se orientan en tres ámbitos:

- Ámbito de planeación estructural: En esta área se requiere la generación de indicadores, procedimientos e instrumentos destinados a recoger información respecto a la efectividad del perfil como eje orientador y de la macroestructura curricular y plan de formación como organizadores de los procesos educativos.

- Ámbito de planeación específico: Se requiere proponer un conjunto de indicadores, para que los docentes generen procedimientos e instrumentos destinados a evaluar los logros de aprendizajes comprometidos en cada asignatura o módulo

- Ámbito de planeación transversal: Es la generación de un sistema de evaluación a aplicar en momentos de la formación. Y debe considerar:

recolectar información sobre los logros de aprendizaje comprometidos en esos niveles, haciendo abstracción de las asignaturas o módulos, el análisis de dichos antecedentes y la toma de decisiones que permita dimensionar el avance alcanzado respecto al perfil de egreso y así optimizar la calidad educativa.

En síntesis la evaluación por competencias hace necesario el establecimiento de estándares que especifiquen las exigencias de calidad. Son descriptores o rúbricas que permiten evidenciar el desempeño del individuo. Para dichos efectos para evaluar competencias se debe tener presente para qué evaluar, qué se va a evaluar y cómo se hará. Tal como se presenta a continuación hay tres ámbitos de la planeación evaluativa a considerar:

-Ámbito de la planeación estructural:

Indicadores referidos al perfil

- competencias contempladas en el perfil/competencias genéricas
- competencias genéricas contempladas en el perfil/competencias genéricas sello de la institución
- .competencias contempladas en el perfil/competencias específicas al ámbito donde pertenece la profesión
- competencias contempladas en el perfil/competencias específicas de la profesión

Indicadores referidos a la macroestructura curricular y plan de formación.

- módulos o asignaturas contemplados en la matriz curricular y plan de formación/módulos o asignaturas contempladas en el ámbito de formación básica
- módulos o asignaturas contempladas en la matriz curricular y plan de formación/módulos o asignaturas contemplados en el ámbito de formación de la especialidad
- módulos o asignaturas contemplados en la matriz curricular y plan de formación/módulos o asignaturas contemplados en el ámbito formativo de articulación con programas de postítulo o posgrado
- Nº de créditos contemplados en la totalidad de la matriz curricular y plan de estudios/Nº de créditos contemplados en el ámbito de formación básica
- Nº de créditos contemplados en la totalidad de la matriz curricular y plan de estudios/Nº de créditos contemplados en el ámbito de formación de especialidad
- Nº de créditos contemplados en la totalidad de la matriz curricular y plan de estudios/Nº de créditos contemplados en el ámbito de formación institucional
- Nº de créditos contemplados en la totalidad de la matriz curricular y plan de estudios/Nº de créditos contemplados en el ámbito formativo de articulación con programas de postítulo o posgrado

Procedimientos e instrumentos evaluativos

- Lista de cotejos
- Escala de apreciación gráfica
- Focus group con académicos, empleadores, alumnos, egresados
- Encuestas

Ámbito de la planeación específica

Indicadores

- Cantidad de competencias genéricas comprometidas en el módulo o asignatura/cantidad de competencias genéricas desarrolladas por los estudiantes
- Cantidad de competencias específicas comprometidas en el módulo o asignatura/cantidad de competencias específicas desarrolladas por los estudiantes
- Cantidad de aprendizajes esperados por competencia comprometida en el módulo o asignatura/cantidad de aprendizaje logrado por competencias
- Cantidad de acciones de aprendizaje declarado en el módulo o asignatura/cantidad de acciones de aprendizaje desarrolladas
- Tipo de metodología sugerida para el proceso de enseñanza-aprendizaje/Tipo de metodología aplicada durante el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Cantidad de productos de aprendizaje comprometidos en el módulo o asignatura/cantidad de productos de aprendizaje generados por los alumnos
- Bibliografía sugerida en el módulo o asignatura/bibliografía consultada y utilizada en los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Tipos de instrumento de evaluación sugeridos en el módulo o asignatura/tipo de instrumentos de evaluación utilizados
- Cantidad de alumnos que iniciaron el módulo o asignatura/cantidad de alumnos que finalizaron el módulo o asignatura
- Cantidad de alumnos/cantidad de alumnos aprobados

Procedimientos e Instrumentos evaluativos

- Encuesta a docentes y alumnos
- Lista de cotejos y/o escala de apreciación, a aplicar al programa del módulo o asignatura, a las unidades didácticas diseñadas por los docentes, a guías y fichas de enseñanza y aprendizaje, a instrumentos de evaluación, entre otras evidencias.
- Focus group de alumnos
- Entrevistas en profundidad a docentes
- Cuestionarios a alumnos y/o docentes
- Rúbricas a aplicar a las diversas evidencias tales como: registros de clases, videos, portafolios, etc.

Señalar que esta práctica evaluativa genera reflexión académica e institucional respecto a lo que se necesita para desarrollar docencia de calidad.

Ámbito de la planeación transversal

Indicadores

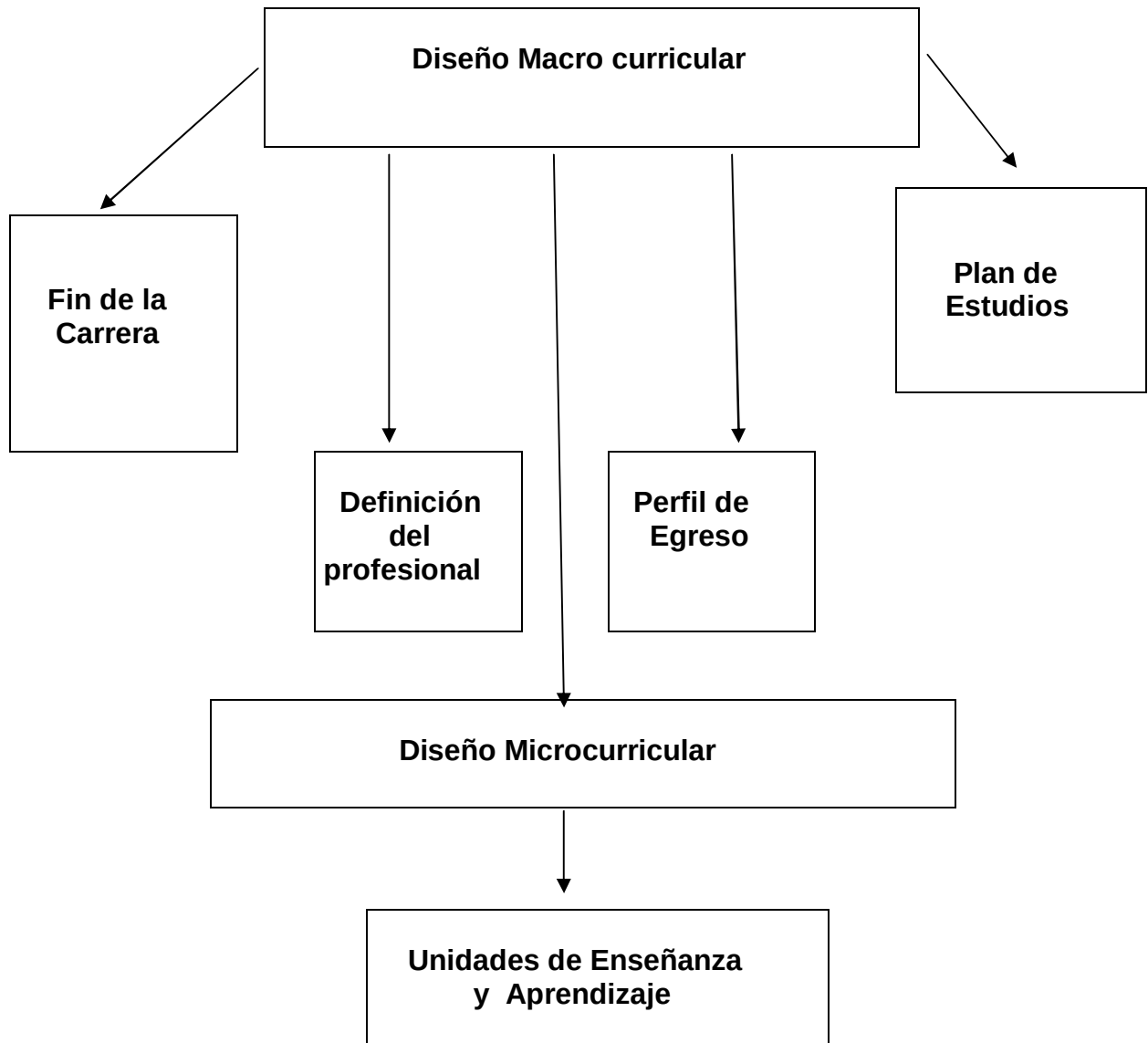
- Nivel de desarrollo de las competencias genéricas determinando para un tiempo de formación (ejemplo al término del segundo año)/ Nivel de desarrollo de las competencias genéricas logradas por los alumnos en dicho tiempo de formación (al término del segundo año)
- Nivel de desarrollo de las competencias específicas determinando para un tiempo de formación (ejemplo al término del segundo año)/ Nivel de desarrollo de las competencias específicas logradas por los alumnos en dicho tiempo de formación (al término del segundo año)
- Nivel de desarrollo de las competencias genéricas determinando para un tiempo de formación (ejemplo al término del segundo año)/ Nivel de desarrollo de las competencias específicas logradas por los alumnos en dicho tiempo de formación (al término del segundo año)

Procedimientos e instrumentos de evaluación

- Pruebas de ejecución
- Rúbricas asociadas a desempeños de calidad
- Lista de cotejos o escalas de apreciación a aplicar a portafolios contenedores de evidencia de desempeño, videos, registros, etc.
- Pauta de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

Todo ello permite asegurar progresivamente la calidad formativa y demostrar públicamente el compromiso que la organización tiene ante la sociedad respecto a la formación profesional, pero también se constituye en un marco de evaluación interna de la propia institución y/o agencias de acreditación externas. (159)

Fig. 13 “Componentes esenciales del Diseño Curricular.”



(160)

3.4 Propuesta de modelo curricular por competencias

La propuesta que se plantea a continuación se enmarca dentro de lo que exige la normativa en el ámbito de la educación superior en Chile. Pues si bien está claro en si el problema en cuestión, respecto a la efectividad de los modelos educacionales y/o formativos en educación superior en tanto la utilización de diferentes estrategias y el aseguramiento de la calidad de las mismas –por competencias centrados en los logros de aprendizajes y por comprensión focalizado en las capacidades-, los modelos educacionales en educación superior deben enmarcarse en una cuestión mucho más de fondo que pasa por los marcos regulatorios que definen la actividad académico-formativo e intelectual en las cuales se desarrollan las universidades.

La ley 20.129 asegura la calidad de la educación superior y parte de una serie de supuestos, que con el tiempo ya no lo son tanto considerando que la ley es del año 2006, que replantean el sentido mismo del quehacer universitario. “El *modelo* entiende la especificación y organización de los requisitos mínimos que permiten definir un currículum basado en el concepto de Aseguramiento de la Calidad. Este último entendido como un requisito fundamental que implica el logro de la consistencia entre los propósitos y fines declarados por una institución de educación superior, y los resultados e impacto esperados, enfocados al mejoramiento continuo. En esa línea el aseguramiento de la calidad resulta primordial para garantizar la existencia de procedimientos y normativas, el monitoreo y la evaluación de los procesos vinculados a la docencia. (161)

La orientación a la empleabilidad hace referencia a un modelo donde el diseño e implementación del currículo está orientado a cubrir las necesidades del medio externo, respondiendo a los desafíos profesionales en el marco de la situación socioeconómica del país. Si lo anterior es logrado por las carreras y programas, éstas serán realmente pertinentes en su quehacer formativo. En este sentido es posible decir que la formación por competencias es uno de los enfoques que ha surgido para dar respuesta a estos desafíos.

La formación por competencias está concebida como aquella que se orienta a formar capacidades de relevancia laboral en los estudiantes, cuando las condiciones de la institución o la carrera y/o programa así lo permiten. Si no es posible adoptar este enfoque en su totalidad, se debe optar por comprometer otros resultados de aprendizaje tales como conocimientos, habilidades, actitudes y valores entre otros.

“El modelo de aseguramiento de la calidad obliga a las instituciones de educación superior a ser lo más pertinentes posible en el desarrollo de las actividades universitarias, pudiendo ser el caso del enfoque por competencias; en caso contrario, se debe buscar y analizar otro enfoque que resulte pertinente y acorde con las necesidades formativas de cada universidad. lo anterior responde a que las universidades, como instituciones dedicadas a la

formación de profesionales integrales, deben pronunciarse a cómo abordarán la formación de sus estudiantes en el contexto de las demandas del mundo externo, que tipo de aprendizajes pretenden lograr en sus estudiantes, de qué manera se están evaluando los aprendizajes y de qué manera se enseña, entre otros". (162)

3.4.1 Características del modelo

Los rasgos que definen el modelo son:

-*Basal*, pues contiene dentro de sí los elementos mínimos (básicos) que debe considerar un diseño curricular

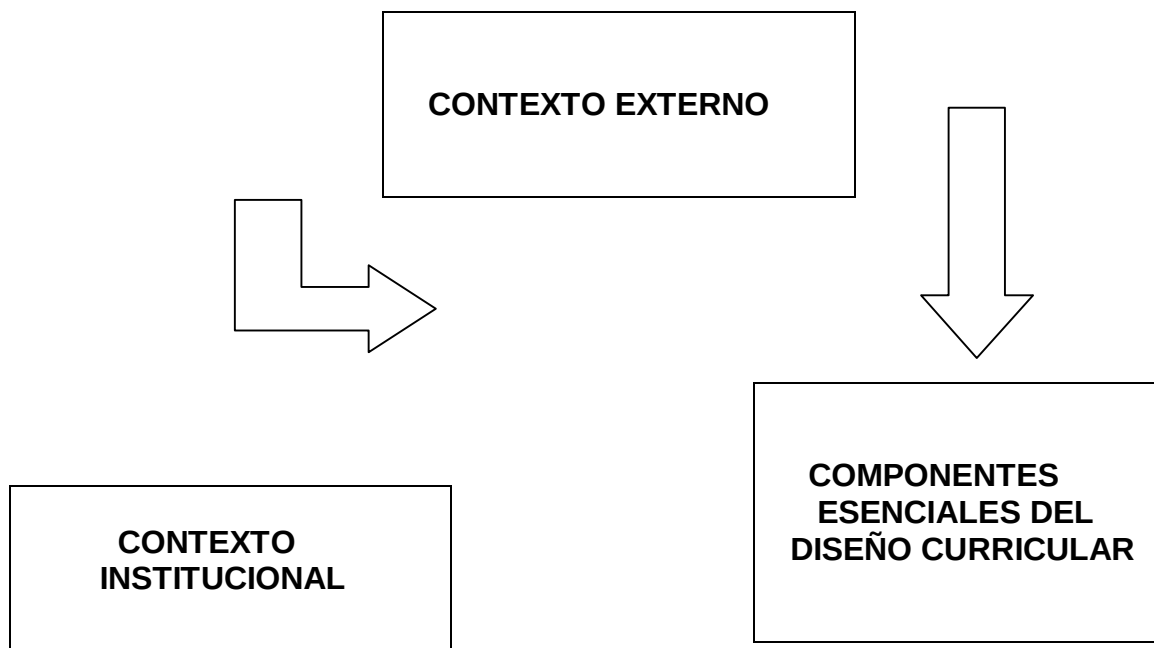
-*abierto*, pues permite que desde estos elementos mínimos las universidades puedan definir ya sea un modelo basado en competencias, u otro que mejor se ajuste a sus definiciones institucionales

-*integrado*, pues contiene elementos concretos en forma conjunta y coordinada

-*integrador*, dado que establece las relaciones e interrelaciones que permiten incluir en el diseño todos los factores intervinientes en el currículo

"Es así como podemos afirmar que en la descripción del modelo se establecen tres elementos principales, en primer lugar, que están contenidos en el modelo. El primero de ellos consiste en la descripción de los diversos contextos que deben ser considerados por las universidades al momento de realizar el diseño curricular de sus carreras y programas de estudio. El segundo elemento consiste en la definición de los componentes esenciales del diseño curricular, el que ha asumido un nivel macro y micro curricular, para una mayor comprensión. La tercera parte del modelo corresponde a elementos transversales de apoyo al diseño curricular, los que se relacionan con la definición de estrategias institucionales para el logro de los aprendizajes comprometidos en los perfiles de egreso y en los sistemas de aseguramiento de la calidad. Estos sistemas implican un proceso global, dinámico y cíclico, enfocado a la mejora continua." (163)

Fig. 14 “Contextos Influyentes en el diseño curricular”
(Contexto o condiciones del entorno)



(164)

Según lo indicado en la figura anterior (Fig. 36), el contexto institucional hace referencia a los elementos que influyen directamente en los actores medulares del proceso formativo: académicos y estudiantes. Esto significa que existen ejes en torno a los cuales se articulan elementos reguladores a nivel de la institución. Nos referimos al *Plan Estratégico Institucional*, al *Proyecto Educativo Institucional (PEI)* o *Modelo Educativo*. El primero se constituye como elemento de gestión institucional, un soporte y referente de aseguramiento de la calidad de los procesos involucrados en la puesta en marcha, y operatividad, de los mismo y en definitiva del funcionamiento de la universidad. El segundo hace alusión a los compromisos y acciones orientadas a la formación educativa que ejerce la universidad.

Son en definitiva lineamientos o declaraciones institucionales que junto con los marcos pedagógicos establecidos permiten el desarrollo y aseguramiento de una gestión docente efectiva que comprende la planificación, monitoreo y

evaluación de la función docente y de los recursos humanos y materiales desde la perspectiva del aseguramiento de la calidad. Una capacidad de tipo institucional para desarrollar un alineamiento de diversos actores y establecer las acciones necesarias para lograr las metas planteadas en los procesos formativos.

Los *Recursos* también son una pieza clave para el desarrollo institucional, pues son los medios y procedimientos para el logro de los resultados esperados. Y que no sólo se refiere a lo económico, que es lo que habitualmente define dicho parámetro, se refiere también a infraestructura, personal capaz de implementar las tareas propuestas, materiales didácticos, soportes informáticos y todo aquello que permita la implementación efectiva de los procesos de calidad formativa.

Otros de los contextos influyentes son el determinar un *perfil docente*, que se establece en términos de dos elementos que se complementan. En primer término un académico que contenga las capacidades básicas que requiere demostrara el profesor para el desarrollo de la docencia y que responda a las exigencias pedagógicas impuestas por la institución. Que tenga los conocimientos, competencias generales, competencias específicas, actitudes y valores, un desempeño asociado a estándares de desempeño que den cuenta de la marcha que experimenta la implementación del currículum.

En segundo término la *capacitación y perfeccionamiento* y en especial si se quiere establecer un currículum basado en competencias, se hace necesario que la institución desarrolle las sinergias necesarias para la preparación y desarrollo del cuerpo docente. Así las universidades se obligan a desarrollar programas de actualización permanente en materia curricular, en especial lo referente al diseño, metodologías didácticas y sistema de evaluación de los aprendizajes.

“Cuando se opta por un diseño curricular basado en competencias, es posible encontrar diversos enfoques, sin embargo, independiente de ello, se hace más importante desarrollar capacidades que fomente el rol facilitador del académico y el aprendizaje activo en el estudiante (Informe Delors, UNESCO 1996).” (165)

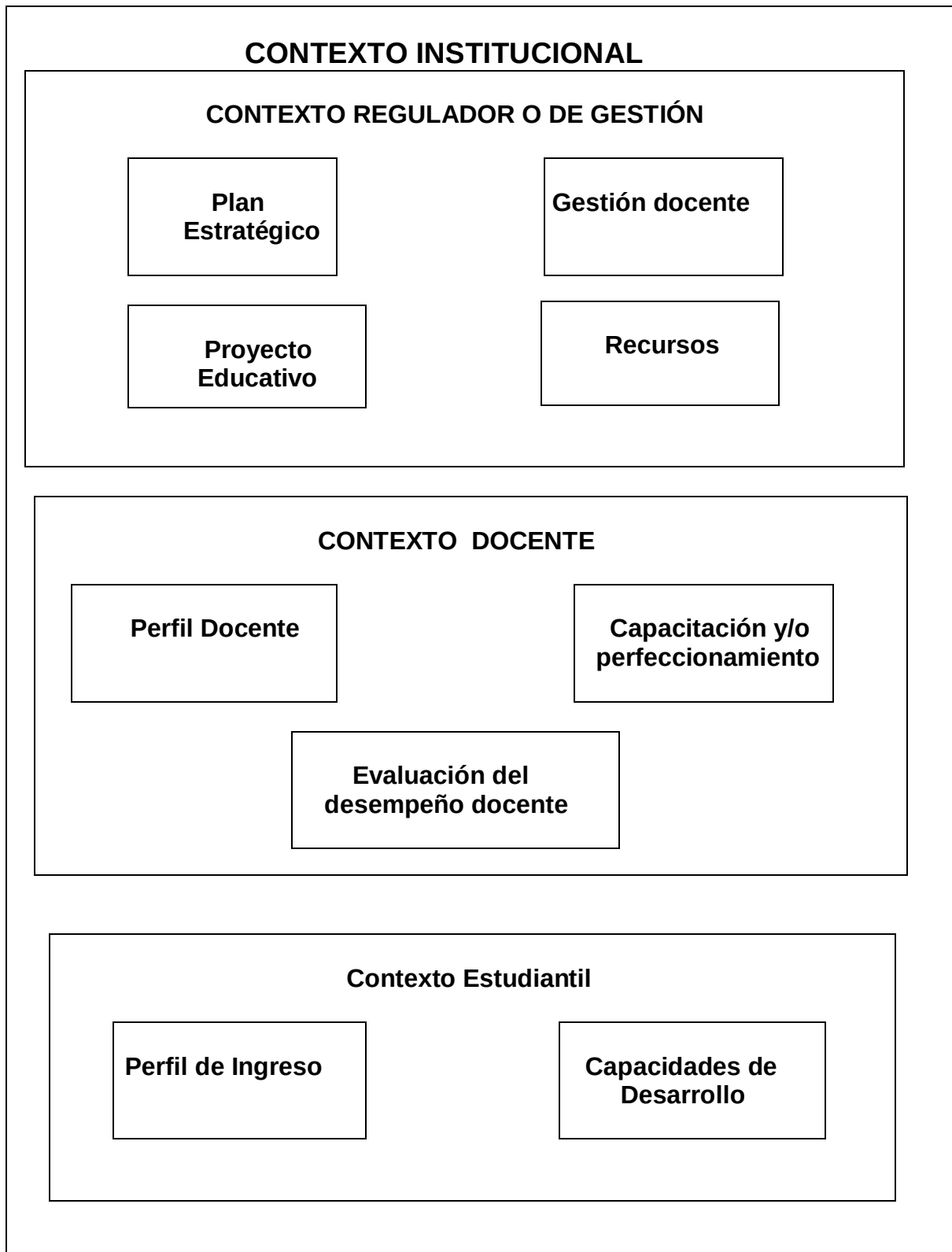
“El perfil docente y la capacitación, en el contexto de Aseguramiento de la Calidad, deben ser evaluados con el fin de retroalimentar al cuerpo académico sobre cómo está llevando a cabo su labor. De acuerdo a esto, la Evaluación del desempeño Docente se vuelve un aspecto esencial para el diseño e implementación del currículo, ya que asegura la mejora continua de los resultados docentes y no sólo del proceso de diseño curricular general. esta evaluación debiera ser realizada en función de los estándares de desempeño docente establecidos por cada universidad, los que están asociados a su vez, a la evaluación del cumplimiento del perfil docente esperado (CINDA, 2008).” (166)

En cuanto a la heterogeneidad en las condiciones de ingreso de los estudiantes, se le denomina *Perfil de Ingreso del Estudiante* al tema de la formación, tanto a nivel primario –y por qué no a nivel de educación recibida como párvulo- y secundario de los estudiantes que ingresan a las universidades y la acogida, de forma responsable, que llevan a cabo las mismas con el objetivo de darles una integridad formativa eficaz que le permita, a su vez, al estudiante potenciar las capacidades que estén menos desarrolladas detectando tempranamente dichas falencias pero también y en forma temprana ir implementando el sello educativo propio de la universidad.

Se hace necesario, como consecuencia de lo planteado anteriormente, tomar en cuestión las *capacidades de desarrollo potencial del estudiante* tomando en consideración las características que lo definen al momento de ingreso a la universidad. Es así como las universidades establecen como necesidad el fijar una o varias estrategias de tipo sinérgicas y de tipo curricular que enfrenten niveles de vulnerabilidad que traen los estudiantes para enfrentar las exigencias propias de la actividad universitaria.

A nivel de sub contextos lo podemos representar:

Tabla 22 “Subcontexto de la institución.”



(167)

3.4.2 Contexto externo

Son las influencias predominantes y determinados por el medio externo de los lineamientos curriculares que la institución adopta como mecanismo de respuesta a las exigencias que la sociedad impone a las universidades. Es una respuesta pero también son las interrogantes que la institución determina Y los elementos considerados, y ha considerar, son:

-Ofertas académicas comparables. Para determinar la calidad de una carrera p programa y sus profesionales (demostrada a través de los procesos de acreditación) es necesario considerar el análisis de las ofertas académicas comparables, a cuánto llegan en términos de cantidad, cuántos profesionales producen y cuál es la demanda de estudio. Ello es clave pues la comparación real se reduce ostensiblemente a los indicadores previamente señalados.

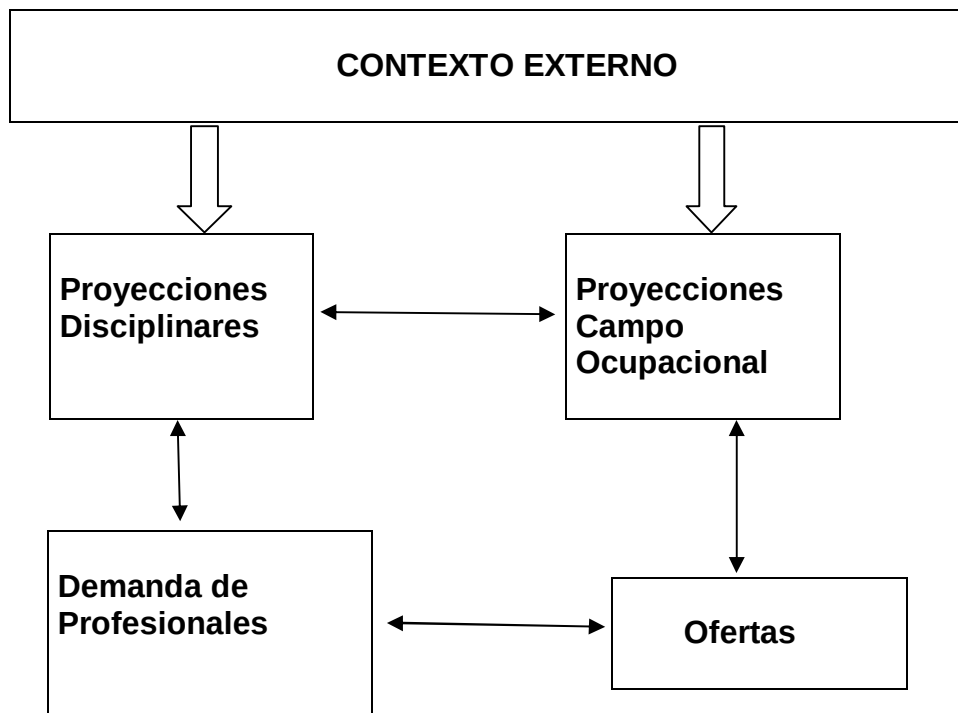
-Demanda de profesionales. Se traduce en la demanda de profesionales de una carrera o programa específico y su desarrollo a nivel de campo ocupacional. Es la pertinencia de la profesión y la perspectiva de desarrollo de la misma. Es la demanda del medio externo, entendiendo por tal el aporte que dichos profesionales desarrollan al contexto nacional.

-Proyecciones de campo ocupacional. Se refiere a la identificación de las principales áreas de la actividad o desarrollo económico en el contexto nacional donde la carrera o programa espera insertarse a corto y/o mediano plazo. a fin de satisfacer las expectativas que genera el medio.

-Proyecciones de las disciplinas. Es la identificación de nuevos avances o la evolución de las distintas disciplinas en el mediano y largo plazo. Se debe tomar en cuenta la tendencia a nivel mundial y las nuevas tecnologías que impactan directamente al área en cuestión.

Para visibilizar lo expuesto, se plantea en la siguiente gráfica:

Fig. 15 “Sub contextos del Medio Externo.”



(168)

3.4.3 Aseguramiento de la calidad.

Es un proceso que considera una serie de mecanismos tendientes a cautelar la calidad del desarrollo institucional. Es la garantía de un mecanismo de mejoramiento continuo en el tiempo. Es un monitoreo y una evaluación constante y permanente de la eficacia y eficiencia de las actividades principales de cada proceso, análisis de los indicadores de resultado e impacto y la retroalimentación de medidas preventivas y correctivas. Para dichos efectos existe normativa que regula la implementación de los cometidos planteados, nos referimos a la Ley 20.129 y ante lo cual la institución debe:

-Contar con propósitos y fines institucionales claros. Esto se traduce en orientar adecuadamente y con propósitos formales y eficientes el cumplimiento de los propósitos y fines institucionales.

-Demostrar políticas de aseguramiento de la calidad, Aplicadas en forma sistemática y a todo nivel institucional.

-Evidenciar resultados. Aplicando medidas de autorregulación.

-Demostrar capacidad para hacer ajustes y avanzar consistentemente hacia el logro de propósitos declarados.

Son componentes intervinientes del proceso, que se hacen partícipes de los mismos, y se describen como:

-Propósitos y fines. Los propósitos, son los objetivos, políticas y lineamientos estratégicos para obtener de forma precisa los objetivos y metas propuestas por la propia universidad. El fin es más bien el impacto que el logro de las metas provocan en el acontecer de la sociedad. Y en especial en los estudiantes, académicos, egresados y los empleadores. Son en definitiva los resultados de los lineamientos que la propia universidad ha definido.

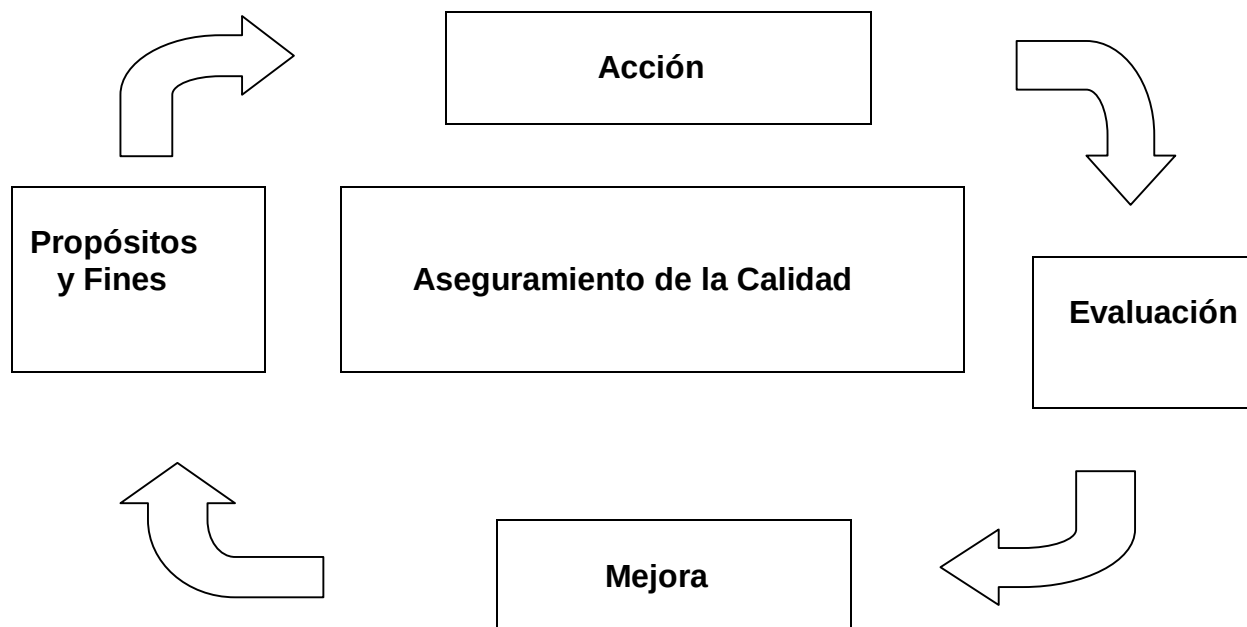
-Acción (procesos). Actividades, recursos y organización propias que adoptan las universidades y que dan por resultado un producto o servicio asociado al quehacer formativo. Las acciones son el soporte transversal que la institución desarrolla, tales como los recursos, las unidades académicas, las unidades administrativas, etc.

-Evaluación. Es la comparación entre los resultados e impactos esperados y los resultados e impactos realmente logrados. Es la efectividad de los procesos y soportes transversales. Si bien puede ser interna (autoevaluación) o externa, una de las más importantes finalidades es que la evaluación sea un aprendizaje institucional sistemático, continuo y registrado.

-Mejora (aprendizaje). Una vez llevada a cabo la evaluación se hace necesario generar e implementar un plan de mejora que se exprese en medidas o acciones a desarrollar para incrementar la calidad de una institución y la efectividad de los procesos formativos llevados a cabo. Aplicaciones sucesivas de planes de mejora dan origen al *Mejoramiento Continuo*.

La representación gráfica de lo expuesto se plantea de la siguiente forma:

Fig. 16 “Ciclo de calidad.”



(169)

Un segundo elemento clave para comprender la efectividad de un ciclo de calidad son las estrategias institucionales transversales e integrales que den cautela al proceso de diseño curricular o modelo por competencias. En la práctica es llevar a cabo todas las acciones necesarias a nivel macro que aseguren el logro de las metas de enseñanza y aprendizaje comprometidas en los perfiles de egreso. Estas estrategias institucionales deben apuntar a la definición de las *Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje* que se deseen potenciar en el currículum y las formas y mecanismos más adecuados de *Evaluación de los Aprendizajes*. Es el establecimiento de mecanismos de monitoreo y evaluación que promuevan la calidad de los procesos docentes en general y el diseño curricular en particular.

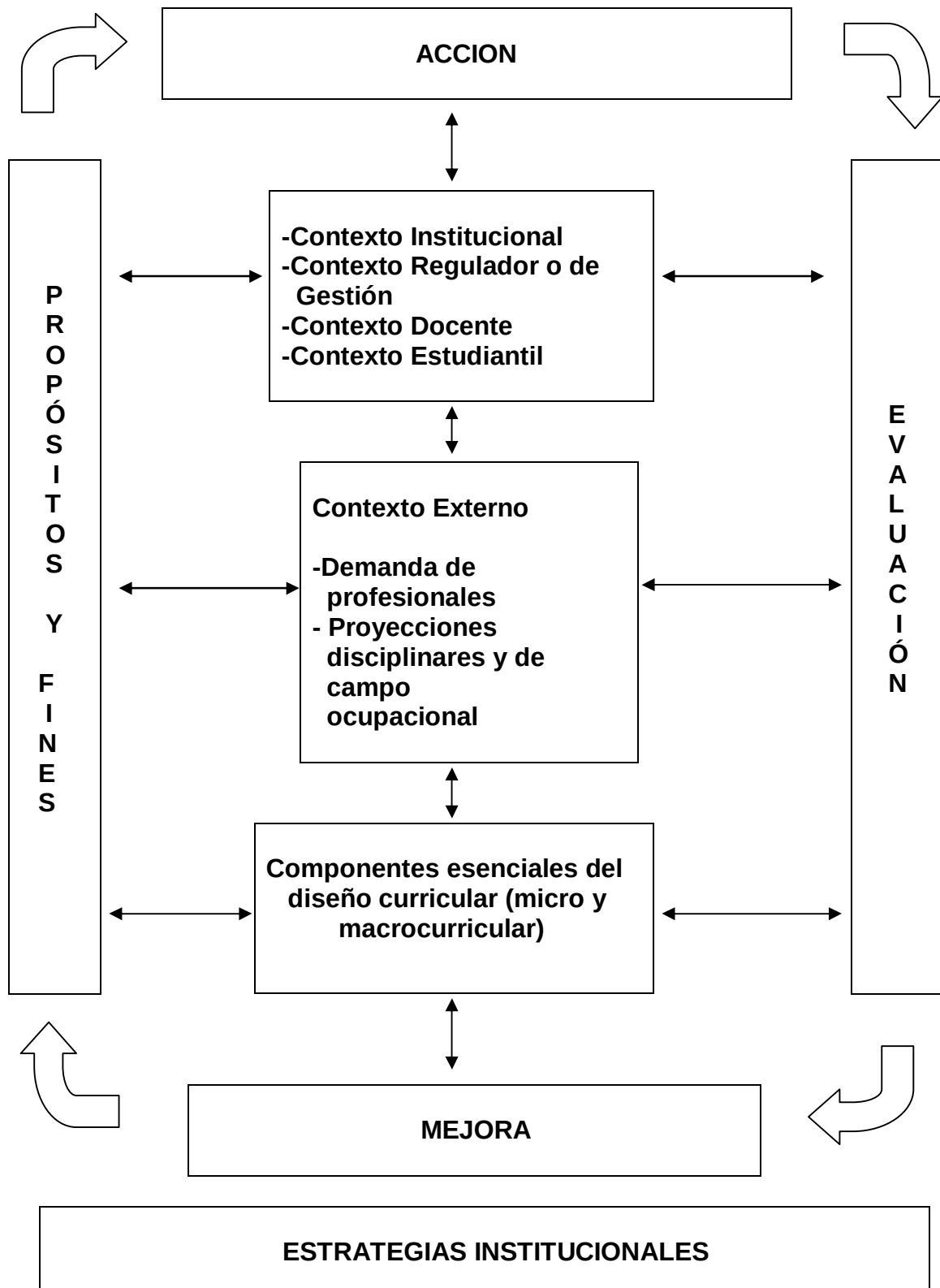
Las *Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje* corresponden a las actividades didácticas a utilizar en el logro de los objetivos propuestos en el plan de estudios: clases presenciales, talleres prácticos, de resolución de problemas, de presentación y análisis de casos, tutorías, trabajos de investigación, etc.

Finalmente la *Evaluación de Aprendizajes*, que se constituye en uno de los mayores desafíos del actual modelo de universidad, en especial si el enfoque

se centra en la formación basada en competencias. Como es el caso de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) y objeto de análisis de parte de ésta investigación. Nos referimos a que la *Evaluación de Aprendizajes* es la instancia donde los académicos y docentes, mediante la utilización de criterios previamente establecidos y mutuamente convenidos, obtienen evidencias necesarias para juzgar, retroalimentar y calificar el aprendizaje de los estudiantes.

La gráfica que presentamos a continuación corresponde al modelo general de diseño curricular orientado a la empleabilidad y aseguramiento de la calidad:

Fig. 17 “Aseguramiento de la calidad.”



(170)

Avances del diseño curricular basado en Competencias en la Educación Superior Chilena: revisión e innovación Curricular.

Algunos antecedentes que podemos observar en lo referente a programas de aseguramiento de la calidad en educación superior en materia de renovación curricular, en especial lo que guarda relación con el modelamiento curricular por competencias, se expresan y se manifiestan en las experiencias que recoge el Programa de mejoramiento de la *Calidad y Equidad en la Educación Superior (MECESUP)* del Ministerio de Educación de Chile en el marco de la adjudicación de proyectos a dicho programa. Si bien el objetivo no es un análisis minucioso de los mismos, es de gran interés para los propósitos de la problemática que aborda esta investigación, que es la de la efectividad de los modelos educativos en educación superior, en cuanto mecanismo de aseguramiento de la calidad de los procesos educativos involucrados en los mismos proyectos institucionales.

La adjudicación de los proyectos MECESUP y el seguimiento de éstos conllevan un acompañamiento en terreno, en el contexto de los talleres, seminarios y reflexiones, que lleva a cabo el *Fondo de Innovación Académica (FIAC)* como así también el monitoreo de los resultados por instituciones. En dicho aspecto los mecanismos de evaluación, desde sus inicios, han resultado complejos.

“El programa MECESUP planteó una serie de problemas y desafíos que enfrentaba el sistema de educación superior chileno, entre ellos:

La necesidad de formación de pregrado fuera más centrada en el estudiante, que se caracterizara por su pertinencia, flexibilidad, con uso de metodologías docentes innovadoras, con uso de tecnologías, que se mejoraran las tasas de deserción, los tiempos de permanencia de los estudiantes, que se contara con una mejor infraestructura y por cierto, que todos estos elementos apuntaran a una mayor calidad y equidad. Dentro de este marco y las grandes necesidades que existían en general en las universidades, las primeras generaciones de propuestas presentadas y proyectos apoyados consistieron en gran parte en mejorar la infraestructura disponible, el mejoramiento de los espacios de laboratorios, disponibilidad de equipos modernos, computadores, libros para los alumnos, etc. Al mismo tiempo era necesaria la contratación de más académicos con grado de doctor, desarrollar actividades de perfeccionamiento para los docentes, realizar innovaciones en las metodologías de enseñanza y aprendizaje y actualizaciones en los currículos.

Se incluyó el rediseño de asignaturas, innovaciones en métodos de aprendizaje, fortalecimiento de los servicios docentes, revisión de la pertinencia de la formación, rediseño de mallas curriculares. El apoyo a cambios transversales o de grandes transformaciones, como la implementación de un programa de formación general. ” (171)

A partir del año 2004, si bien los montos adjudicados fueron menores en términos de cuantía, fueron de alto impacto para el sistema. Pues se abordó la necesidad de centrarse en procesos de renovación curricular basados en competencias y logros de aprendizaje.

Los años 2006 y 2007 registraron un avance significativo, también, en el enfoque centrado en resultados. “En síntesis los concursos MECESUP 2006, se concentraron en 49 proyectos de renovación curricular y con elementos de renovación curricular. En 2007, 38 proyectos de renovación curricular, 20 diseños de renovación curricular y 12 de implementación, que son procesos iniciados en proyectos anteriores.

En rigor, si se suman los proyectos entre 1999 y 2003 son cerca de 200 iniciativas y los logros se evidencian en diversos niveles:

-Trabajo Asociativo. Muchos proyectos se han desarrollado de forma asociativo, esto implica trabajo con otras universidades del Consejo de Rectores de Chile. Aunque la experiencia no necesariamente fue positiva en su totalidad pues, por una parte faltó equiparidad en los estándares de calidad entre las universidades *partners*; y las estructuras administrativas eran disímiles en términos sinérgicos. Aún así la experiencia del trabajo en red tiene un alto impacto en términos de propósitos estratégicos que el mero trabajo en forma individual.

-Cobertura de Carreras o disciplinas abordadas. Se refiere a la gran cobertura de carreras y programas abarcados en los proyectos presentados (educación, humanidades, ingenierías, ciencias del mar, farmacia, física, etc.)

-Innovaciones. Existe el convencimiento que los cambios son muy necesarios. Consolidando y aumentando el número de estudiantes, académicos y autoridades en general, que consideran que consideran necesarias las renovaciones curriculares. Lo que ha permitido que surjan instancias de reflexión y discusión en torno a estos temas, incluso tomado en consideración la experiencia internacional en la materia y que elementos sean útiles y/o necesarios de considerar. También se ha visto como instituciones han implementado innovaciones metodológicas y han realizado cambios curriculares importantes y de fondo, todo ello en el contexto de los proyectos MECESUP.

-*Otros Impactos.* Desarrollo de medidas alineadas con planes estratégicos institucionales y con planes de desarrollo a nivel de unidades académicas. Son los lineamientos que han llevado a cabo las Vicerrectorías Académicas de las universidades que se han involucrados con proyectos MECESUP. Son logros que se potencian a través de cambios con decisión estratégica y flexibilidad institucional para concretar renovaciones curriculares que requieren planificación, claridad en los objetivos, disponibilidad de recursos, priorización, capacidad de ajustes, etc. Es de señalar que hay una valoración de las iniciativas y de las personas a cargo. Lo que implica esfuerzo, persistencia, alineamiento institucional y dedicación, de ahí que sea importante que las personas elegidas tengan un perfil adecuado y su trabajo sea reconocido para los intereses de la institución a través del desarrollo de una carrera, horas de dedicación.

El saber considerar experiencias externas implica el considerar experiencias similares a nivel nacional y/o internacional. Pero considerando la incorporación de asesores externos como agentes que potencian el trabajo interno, que es en definitiva, el que debe realizar la propia institución. Es la apropiación institucional de lo que se quiere hacer a nivel de innovación de modelos curriculares en educación superior.

Finalmente señalar como un gran logro de estos proyectos son los SCT y la nivelación de competencias. Se busca, con el *Sistema de Créditos Transferibles*, una mayor legibilidad de los programas académicos, conocer la demanda de trabajos académicos exigidos a los estudiantes y generar movilidad académica nacional e internacional. Se trata de una iniciativa que es producto de una serie de decisiones y acuerdos de las 25 universidades del Consejo de Rectores (CRUCH) desde el 2003 a la fecha. En cuanto al segundo aspecto, de la *Nivelación de Competencias*, que se relaciona con el anterior, pues responde a un fenómeno de masificación de la educación superior, que se ha agudizado en los últimos años y que determina de manera urgente, también, abordar deficiencias académicas y la necesidad de enfrentar la heterogeneidad de los estudiantes, muchos de ellos primeras generaciones en el ingreso a las universidades. (172)

Tabla 23 “Universidades con proyectos MECESUP de nivelación de Competencias.”

Nº	INSTITUCION
1	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
2	Universidad Católica de la Santísima Concepción
3	Universidad Academia de Humanismo Cristiano
4	Universidad Alberto Hurtado
5	Universidad Arturo Prat
6	Universidad Católica de Temuco
7	Universidad Católica Cardenal Silva Henríquez
8	Universidad de Antofagasta
9	Universidad de Atacama
10	Universidad de Concepción
11	Universidad de La Frontera
12	Universidad de Los Lagos
13	Universidad de Magallanes
14	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación
15	Universidad de Talca
16	Universidad de Tarapacá
17	Universidad de Valparaíso
18	Universidad del Bío Bío
19	Universidad San Sebastián
20	Universidad Técnica Federico Santa María
21	Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)

(173)

3.5 Diagnóstico sobre los avances del currículo basado en competencias en el sistema universitario chileno con especial énfasis en los proyectos MECESUP.

“Tomando como referente las bases de las orientaciones educativas derivadas del Proyecto de Mejoramiento de la Calidad y Equidad en la Educación Superior, MECESUP, y los procesos de acreditación institucional como sistema de aseguramiento de la calidad al interior de las instituciones se encuentran principalmente fundamentadas en las políticas gubernamentales existentes en torno a la educación superior chilena. Para lograr lo anterior se realizó un diagnóstico sobre los avances del currículo basado en competencias en el sistema universitario chileno, estableciendo a modo de supuesto que no hay suficiente consistencia universitaria entre el diseño curricular y el aseguramiento de la calidad en torno a este proceso. Para dichos efectos se considera el análisis de los proyectos MECESUP y las políticas educativas generales e institucionales que desarrolla el sistema universitario chileno.” (174)

Los criterios para determinar el impacto en los análisis a desarrollar están centrados en los montos involucrados en los proyectos MECESUP. Lo anterior significa que aquellos que superan los cien millones de pesos y que tengan relevancia en los propósitos mismos del proyecto, concentrado en el cambio curricular y en las modificaciones al perfil de egreso y fines asociados, así como también los que están desarrollados o por finalizar y que involucren diversidad disciplinaria, son los tomados como referente.

En la práctica estos proyectos son:

-*Proyecto USA 0170*: “Mejoramiento de la calidad y la pertinencia de la formación de ingenieros sobre la base del desarrollo de competencias”

-*Proyecto UTA 0304*: “Espacios de articulación interdisciplinaria: un enfoque sistémico para el desarrollo de competencias del nuevo ingeniero”

-*Proyecto AUS 0402*: “Red interuniversitaria de cobertura nacional para el mejoramiento de la calidad de la formación de pregrado mediante la incorporación institucional del diseño curricular en base competencias (Rinac)”

Todos estos proyectos fueron analizados en profundidad por CINDA y el diagnóstico también consideró los procesos de acreditación llevados a cabo por la CNAP (175) y en especial la definición de perfiles de egreso de las carreras con criterios específicos de evaluación.

a) Innovación Curricular a través de MECESUP.

El MECESUP es una iniciativa del Ministerio de Educación iniciada en 1999 para mejorar la calidad de la oferta educativa. “Entre los objetivos de este programa se destacan el propiciar la equidad del sistema educativo y el perfeccionamiento de las ayudas estudiantiles; promover la formación de recursos humanos de alto nivel, el postgrado y la investigación; fomentar el mejoramiento de la calidad y la eficiencia de la educación superior; impulsar el vínculo entre la educación superior y el desarrollo regional y nacional; promover la articulación y coherencia del sistema de educación superior y orientar los objetivos anteriores con los procesos de internacionalización (MECESUP, 2008).” (176)

El programa MECESUP contempla líneas de acción o componentes principales. “El diseño e implementación de un sistema nacional de acreditación; el fortalecimiento de capacidades institucionales para implementar procesos de autorregulación; el apoyo y fomento al mejoramiento de la formación técnica de nivel superior; el desarrollo de un fondo competitivo para mejorar la calidad, eficiencia, pertinencia e innovación educativa favoreciendo la planificación a mediano plazo y la vinculación con necesidades regionales y nacionales, en un marco de cooperación y sinergia (DIPRES, 2004).” (177)

Si bien la motivación por innovar a nivel curricular comenzaron a partir del año 1999, centrándose en las acciones dirigidas a mejorar en disciplinas a nivel de enfoques y perspectivas, recursos humanos, infraestructura y en general todos aquellos elementos que mejoren la calidad y gestión académica de pregrado. El año 2000 los esfuerzos se centraron en el cambio curricular y en especial la calidad y la innovación en el pregrado a través de la introducción gradual de mecanismos de autorregulación y acreditación.

Los años 2000 y 2002 los denominados concursos MECESUP convocaron a mejorar los servicios docentes, fortaleciendo los cuerpos especializados en *modernización y flexibilización curricular*, estimulando la innovación metodológica y el uso de las nuevas tecnologías de información. (178)

2003, 2004 y 2006 son años cuya tónica es la del mejoramiento de la dotación de académicos con grado de doctor, con el objetivo que éstos fueran los protagonistas de los cambios requeridos, e invertir también, en capital humano avanzado. Recientemente el proyecto Bicentenario-Kawax denominado “Innovaciones Educativas en Programas de Ciencia y Tecnología: Análisis del Impacto de los programas MECESUP y CNAP han arrojado evidencias relevantes en cuanto a las orientaciones de ambos programas en materia de innovación educativa. A través de este fondo el MECESUP ha desarrollado acciones de fomento destinadas al mejoramiento de los servicios docentes, en las siguientes líneas de trabajo:

- Programas de pregrado en áreas prioritarias de las instituciones de educación superior y del país.

- Programas de postgrado con énfasis en programas de doctorado, y programas de maestría con perspectiva de alcanzar niveles de doctorado en el área de las artes, las humanidades, las ciencias sociales y la educación.

- Programas de formación técnica en áreas altamente demandadas por los sectores productivos.

- Mejoramiento de infraestructura, equipos y recursos humanos de las instituciones, que sean requeridos en la implementación de los programas citados anteriormente.

Innovaciones que se materializaron en:

- Procesos de enseñanza-aprendizaje: incluye cambios en las metodologías de enseñanza y aprendizaje, metodologías de evaluación de aprendizajes y, usos de nuevos recursos didácticos en el procesos de enseñanza aprendizaje;

- Recursos y soportes de Aprendizaje: este ámbito involucra cambios y mejoras en las plantas académicas (capacitación, perfeccionamiento, contratación) y de infraestructura o equipamiento (laboratorios, salas de clases, salas de estudio, biblioteca)

- Gestión curricular del proceso educativo: involucra cambios en las mallas o programa de estudio (incorporación de cursos electivos, creación de salidas intermedias en los programas, definición de perfiles de egreso, definición de estructuras modulares)

- Política y gestión de académica: este ámbito incluye cambios en las políticas, estructura y gestión académica. (179).

b) Análisis de Casos de proyectos MECESUP implementados en universidades chilenas.

Acá se pone en evidencia la experiencia de las propias universidades en proyectos MECESUP y su impacto en procesos de renovación curricular basados en competencias. En primer término es una muy buena y gran oportunidad para el sistema de educación superior chileno de generar nuevas oportunidades de análisis y mejora de los currículos, permitiéndoles su actualización y pertinencia ante los desafíos del sistema en su conjunto.

El proceso de mejora e innovación curricular ha permitido que nuevas capacidades institucionales, asociadas a la formación y el perfeccionamiento académico, permita la mejora gradual de los procesos de diseño curricular. Son nuevos modelos educativos que han sido resultado de los procesos de acreditación.

Sin embargo el actual uso del concepto de competencia y resultado de aprendizajes se relaciona y se refiere a las capacidades que logran los estudiantes durante su proceso formativo, tema que se espera en los procesos formativos, sean evaluados lo más objetivo posible, siendo las competencias uno de los resultados más complejos y que tienen una alta visibilidad a nivel nacional e internacional. Aún así la primera dificultad es el concepto mismo de competencia, tema ya abordado en esta investigación, y que ocupa un lugar central en los currículos y modelos educativos de las universidades.

“El aprendizaje como fenómeno ha sido estudiado desde diversas perspectivas entre ellas las que apuntan a la Psicología, Teoría Educativa y Neurociencia las cuales han sido claves en el reconocimiento y validación de varios tipos de aprendizaje, estudiados como muchos fenómenos dinámicos, en especial los fenómenos asociados, medios empleados y resultados. Estos no son los únicos tópicos investigados, pero ellos tienen particular relevancia en la labor educativa a todo nivel.” (180)

“El análisis que podemos establecer refleja claramente que el enfoque de formación por competencias ha sido adoptado rápida y ampliamente dentro del sistema de educación superior chileno, el proceso de cambio hacia un currículo basado en competencias, al ser inducido desde diferentes fuentes externas (Proyecto Tuning, MECESUP y sistema de acreditación), ha significado que se plantee como una respuesta forzada por presiones externas más que por un proceso de reflexión interna de las situaciones de Educación Superior, lo que ha llevado a la existencia y verificación de una gran diversidad de enfoques utilizados por las universidades para llevar a cabo el rediseño curricular. Esta diversidad al interior incluso de una misma institución y carrera es sostenida además por el proceso de consulta llevado a cabo para efectos del proyecto, con el fin de conocer el estado de implementación del enfoque de competencias en las universidades participantes.” (181)

Así el espectro es amplio, hay instituciones que han adoptado la estrategia a cabalidad-incluido en los mismos planes de desarrollo institucional- y otras que las han adoptado sin comprometerse a los resultados esperados. De lo anterior se desprende que las universidades que se hacen parte de los proyectos MECESUP, enfocados a la renovación curricular, no logran conceptualizar ni implementar dichos proyectos desde una perspectiva más general. Así se da una escasa concordancia entre los resultados de las innovaciones de los modelos por competencia implementados y lo que las instituciones esperan de dichos resultados. Tendiendo a sobrevalorar las capacidades y atributos de los profesionales que las mismas universidades forman.

Desde el punto de vista de los procesos de aseguramiento de la calidad la evidencia se torna muy limitada y acotada al referente que es el perfil de egreso, pero los impactos esperados aún están en una dinámica de contrastación que no logra la visibilización de los resultados esperados.

“Considerando la influencia de los criterios de la CNAP en la acreditación de carreras, del análisis realizado en torno a los perfiles de egreso de carreras y programas definidos por esta entidad, se logra apreciar una inconsistencia en cuanto a lo que se entiende por perfil de egreso y perfil profesional, ya que se utilizan indistintamente ambos términos a las capacidades y atributos del profesional que egresa, situación que genera un aumento en la heterogeneidad de las definiciones. Asimismo, se observaron inconsistencias en los componentes de los perfiles de egreso sobre todo al utilizar el concepto de competencias: competencias mínimas y generales, competencias específicas y generales, área de competencias de índole general, aquellas vinculadas al desempeño profesional, y de carácter complementario. y competencias de tipo profesionales. asistenciales, investigación, educación, gestión y liderazgo. Así también, se declaran otro componentes tales como: conocimientos, habilidades, y competencias y conocimiento, habilidades y competencias y actitudes” (182)

3.5.1 Diagnóstico sobre los avances del currículo basado en competencias a nivel de instituciones y programas

El proyecto FDI 2008 sobre “Diseño Curricular por Competencias y Aseguramiento de la Calidad” ha recogido antecedentes claves para elaborar un planteamiento específico a través de los propios protagonistas a través de la recolección de información: directivos, académicos y los estudiantes. Para efectos metodológicos se utilizó una matriz que a su vez consideró aspectos de tipo institucional que toma en consideración el modelo educativo y el plan estratégico institucional; el currículo y los procedimientos de aseguramiento de la calidad; y gestión académico-administrativa. Todos ellos enfocados a la implementación de los modelos o Currículo Basado en Competencia (CBC) y los resultados que dan cuenta del estado actual del CBC en las instituciones chilenas.

Este trabajo llevado a cabo por CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), que ya ha sido mencionado en esta investigación, utilizó una muestra que en definitiva quedó conformada por doce directivos (Vicerrectores o Directores de Docencia), sesenta y un académicos correspondientes a diez y seis carreras de nueve instituciones y de ochenta y ocho estudiantes correspondientes a diez carreras de seis instituciones, las cuales, también para efectos metodológicos, no fueron identificadas.

Tabla 24 “Existencia de Mecanismos para el desarrollo de proceso de Renovación Curricular en CBS.”

Universidad	Orientaciones Generales	Instancia de Gestión y Control	Procedimientos para el desarrollo de planes y programas	Mecanismo de Aseguramiento de la Calidad
U1	OK	OK	OK	OK
U2	OK	OK	OK	OK
U3	OK	OK	OK	OK
U4	OK	OK	No	No
U5	OK	No	No	OK
U6	No	No	No	OK
U7	OK	OK	OK	OK
U8	OK	No	No	OK
U9	OK	OK	OK	OK
U10	OK	OK	OK	OK
U 11	OK	OK	OK	OK
U12	OK	OK	OK	OK
Porcentaje	92%	75%	75%	92%

(183)

Como es factible de apreciar en el esquema anterior hay orientaciones generales para la implementación o puesta en marcha de los CBC, ya sea a través de proyectos o mejoras en los proyectos y modelos educativos institucionales existentes (planes estratégicos o planes de desarrollo institucional) u otro tipo de lineamiento para la presentación de un proyecto institucional en CBC.

Sin embargo desde el punto de vista de la implementación propiamente tal, la labor es desarrollada por las Vicerrectorías Académicas y a través de las Direcciones de Docencia, responsables del pregrado, o una unidad encargada de la innovación docente, entendiendo por tales los propios proyectos MECESUP e inclusive comisiones o consejos que aprueban o monitorean las iniciativas. Llevándose la responsabilidad del seguimiento de la eficacia de las iniciativas, los propios encargados de los proyectos. Incluso se considera el sistema de créditos transferibles o la utilización de un manual de revisión y diseño curricular como herramientas pertinentes para el desarrollo de competencias, lo que no necesariamente considera la implementación efectiva de modelos por competencias.

“Respecto a los mecanismos de aseguramiento de la calidad para los procesos de renovación curricular, 11 de los 12 directivos (92%) afirman contar en sus instituciones con ellos. Estos mecanismos operan a nivel central, normalmente en Vicerrectorías y Direcciones de Docencia, las que se apoyan normalmente con comités o comisiones que revisan los proyectos de Innovación Curricular en sus distintas etapas.” (184)

El cuadro que se muestra a continuación evidencia que prácticamente todas las universidades tienen carreras con diseño en CBC y también en la gran mayoría de ellas existen carreras en etapas de implementación con un nivel avanzado, que puede fluctuar entre uno y cuatro años.

Tabla 25 “Situación Carreras de Pregrado Ingreso 2008 vía PSU respecto del Currículo Basado en Formación por Competencias (CBC).”

Universidad	Nº Carreras ingreso PSU	En etapa de Diseño		En etapa de Implementación		Total carreras con CBC	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
U1	86	26	30,2	3	3,5	29	33,7
U2	25	0	0,0	8	32,0	8	32,0
U3	21	5	23,8	1	4,8	6	28,6
U4	42	5	11,9	25	59,5	30	71,4
U5	35	5	14,3	0	0,0	5	14,3
U7	63	32	50,8	0	0,0	32	50,8
U8	86	3	3,5	35	40,7	38	44,2
U9	40	6	15,0	0	0,0	6	15,0
U10	20	1	5,0	19	95,0	20	100,0
U 11	63	1	1,6	2	3,2	3	4,8
U12	31	18	58,1	3	9,7	21	67,7
Totales	512	102	19,9	96	18,8	198	38,7

(185)

Tabla 26 “Avance Carreras de Pre Grado Ingreso 2008 vía PSU en Etapa de Implementación del Currículo Basado en Formación por Competencia (CBC).”

Universidad	Nº Carreras ingreso PSU	Carreras en Implementación CBC		Nº Carreras en Implementación CBC			
		Nº	%	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año
U1	86	3	3,5	1	1	1	
U2	25	8	32,0	1		4	3
U3	21	1	4,8	1			
U4	42	25	59,5			13	12
U8	86	35	40,7	35			
U10	20	19	95,0		3	15	1
U11	63	2	3,2	1		1	
U12	31	3	9,7			1	
TOTALES	374	96	25,7	39	4	37	16

(186)

Según consta en este cuadro no existe el incremento esperado en el tiempo de implementación de CBC, al contrario, llama la atención el bajo número de carreras implementadas lo que se contradice con las políticas institucionales declaradas y una cierta dependencia con variables externas o de los proyectos MECESUP

La opinión de los académicos se centra en un fenómeno de institucionalización de los modelos CBC. El amplio margen de universidades que participaron de la muestra, nueve en total, y con una participación de sesenta y un académicos, manifestaron una intencionalidad evidente de llevar a cabo la implementación de modelos por competencias. Y que se materializan en los modelos educativos instalados en el Plan de Desarrollo Estratégico de sus universidades.

“Orienta el proceso formativo de los estudiantes así como el desarrollo de una docencia situada, que se vincula con el medio y que dinamiza las experiencias de aprendizaje en el aula, posibilitando con ello que los egresados, evidencien posteriormente, competencias acordes a las esperadas para las profesiones en ejercicio. Hay en este sentido, una opinión significativamente mayoritaria (85%) en cuanto a las ventajas de este modelo como propuesta formativa en sus universidades. Tan sólo dos (3,2%) de los académicos señalaron que este modelo en nada facilita el proceso formativo de sus estudiantes. En opinión del 50,8% de los académicos encuestados existen, sin embargo, elementos obstaculizadores que dificultan la implementación del CBC y para ellos las situaciones vinculadas a estos obstáculos dicen relación con los siguientes ámbitos:

- De gestión, monitoreo y seguimiento (17 veces mencionado)
- De capacitación de profesores (14 veces mencionado)
- De recursos financieros (10 veces mencionado)
- De recursos de infraestructura (espacios) y de equipamiento (7 veces mencionado)
- De recursos humanos de apoyo a la docencia (5 veces mencionado).“ (187)

Otro factor importante a considerar en la implementación de los CBC, nos plantea CINDA a partir de los análisis realizados con las universidades comprometidas en proyectos de mejoramiento de la calidad de los procesos formativo, es un aspecto medular: el aseguramiento de la calidad. Saber cómo evoluciona el diseño, de cómo se avanza en la implementación y cuáles son los mecanismos de evaluación de estos modelos educativos.

Tabla 27 “Existencia de Mecanismos de Aseguramiento y Apreciación de sus Impactos.”

	Existencia			Alcances-Impactos
	Si	No	Sin Respuesta	
Proceso Inductivo a la Docencia Universitaria	28 (45,9%)	23 (37,7%)	10 (16,3 %)	31,2% efectivos y válidos
				67,8% insuficientes, irrelevantes
Desarrollo Competencias Iniciales en los estudiantes	27 (44,2%)	16 (26,2%)	18 (29,5%)	91,3% Enfocada a competencias genéricas o transversales
				8,7% Enfocada a competencias disciplinares específicas
Incidencia en el desempeño docente	47 (77,0%)	2 (3,2%)	12 (19,6%)	78,7% Incidencia positiva
				21,2% Sin incidencia
Incidencia en el aprendizaje de sus estudiantes	42 (68,8%)	0 (0%)	19 (31,1%)	64,2% Incidencia positiva
				33,3% Sin incidencia significativa o distintiva
				2,3% Incidencia Negativa

(188)



A lo cuantitativo es necesario agregar que un significativo grupo de académicos (67,8%) han señalado que las instituciones han desarrollado esfuerzos insuficientes, en lo que respecta a la implementación de los modelos educativos por competencias, al convocar a charlas muy acotadas, de convocatorias voluntarias y de manera aisladas. Se suma la crítica sobre el desarrollo de competencias iniciales de los estudiantes y de los resultados esperados, donde un 26,5%, señala que no hay medidas que se estén implementando en esa dirección. De hecho, la crítica subyacente que llega al 91, 3%, señala que lo que se tiende a implementar son competencias transversales, fundamentales o genéricas finalmente. Y sólo un 45,7% ha incidido favorablemente en los estudiantes en lo que respecta herramientas comunicacionales, de trabajo autónomo y en la nivelación de algunas materias.

Finalmente señalar que un 77,0% de los académicos involucrados en la muestra han planteado que el modelo CBC ha impactado favorablemente en su desempeño docente. (189)

Las principales facilitadores, dificultades y/u obstáculos en la implementación de los modelos por CBC, según la visión de los académicos, son: el trabajo y compromiso profesional y académico; que se refiere al involucramiento que desarrollan los académicos con sus asignaturas y una instancia de diálogo entre académicos de diferentes áreas del conocimiento en pro de la construcción del currículum universitario y consensuar los perfiles de egreso y profesionales en función a las competencias involucradas en el proceso formativo; el tiempo y trabajo involucrados en la implementación de los modelos CBC es otro de los aspectos mencionados reiterativamente por los profesores universitarios, tomando en consideración la carga académica asociada e involucrada en los procesos formativos.

Es demasiado trabajo para una persona que está en docencia, en investigación, en laboratorio, en talleres, en seguimiento de trabajos grupales, etc.; condiciones y cambio cultural, es otro de los elementos mencionados, y no sólo lo referente a los cambios organizativos ya mencionados, también es el cambio en el profesorado: pasar de un sistema de formación basado en contenidos a otro modelo cuya tónica son las evidencias, realizaciones y resultados. Por último los recursos necesarios para contar con la logística y los insumos necesarios para la implementación de los modelos CBC. En especial asesores/consultores que permitan desarrollar, de forma sistemática, un acompañamiento de los académicos involucrados en los procesos de innovación curricular.

Por último la visión de unos de los actores primordiales sobre los cuales se centran los modelos educativos: los estudiantes. El análisis en cuestión se centró en cinco indicadores: conocimiento de las competencias de egreso; participación de los estudiantes en el CBC; nivel de satisfacción con el nuevo currículum y facilidades y dificultades observadas.

Tabla 29 “Conocimiento de los estudiantes respecto del CBC.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	17	11	2	8	7	1	46	52
No	3	9	8	9	7	5	41	47
Sin respuesta	0	0	0	0	1	0	1	1
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(190)

El 52% de los estudiantes reconoce que si hay CBC en sus carreras, pero se produce un fenómeno de dispersión significativa al momento de concentrar la información por universidades. Bajo el mismo tenor y respecto a las competencias de egreso:

Tabla 30 “Conocimiento de las competencias de egreso de los CBC.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	12	8	2	8	8	3	41	47
No	8	12	8	9	7	3	47	53
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(191)

Se manifiesta, según la gráfica, un 53% de desconocimiento y un 47% de conocimiento de las competencias de egreso. También con un alto grado de dispersión por universidades.



Tabla 31 “Participación de los estudiantes en el CBC.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Alta	1	0	0	0	0	0	1	1
Media	6	2	0	3	1	3	15	17
Baja	7	3	4	2	4	1	21	24
Ninguna	5	15	6	12	10	2	50	57
No responde	1	0	0	0	0	0	1	1
TOTALES	20	20	10	17	15	6	88	100

(192)

Sólo el 1% de los estudiantes señala haber tenido algún grado de participación en los CBC y un 57% ninguna participación

Tabla 32 “Conformidad de los estudiantes con el CBC.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	15	7	1	4	6	4	37	42
No	4	3	5	12	9	2	45	51
Sin respuesta	1	0	4	1	0	0	6	7
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(193)

Según la gráfica es posible apreciar que de los 88 estudiantes de las seis universidades que participaron en el sondeo, el 42% manifestó su conformidad con el nuevo enfoque curricular

Tabla 33 “Conformidad con la metodología que se deriva del CBC.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	13	7	2	3	4	6	35	40
No	6	13	4	1	10	0	46	52
Sin respuesta	1	0	4	1	0	0	7	8
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(194)

Al igual, que en casos anteriores, se evidencia una dispersión de la información, lo que no necesariamente permite diagnosticar la conformidad

Tabla 34 “Conciencia de una mayor responsabilidad frente al aprendizaje derivado del CBC.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	17	16	14	14	14	6	75	85
No	3	1	1	2	1	0	8	9
Sin respuesta	0	3	1	1	0	0	5	6
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(195)

El 85% de los estudiantes reconocen que deben asumir una mayor responsabilidad, participación y compromiso frente a los CBC respecto del aprendizaje que se recibe en las universidades.

Tabla 35 “Aporte que el CBC hace a la formación integral.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	8	17	10	14	13	6	78	89
No	2	3	0	2	2	0	9	10
Sin respuesta	0	0	0	1	0	0	1	1
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(196)

El 89% de los estudiantes consultados consideran que los CBC son un aporte a su formación integral como futuros profesionales.



Tabla 36 “Nuevas Metodologías y Estrategias de Aprendizaje.”

Respuesta	U1	U4	U8	U10	U11	U12	Totales	%
Si	20	13	3	13	6	3	58	66
No	0	7	6	3	9	2	27	31
Sin respuesta	0	0	1	1	0	1	3	3
Totales	20	20	10	17	15	6	88	100

(197)

Un 66% de los estudiantes encuestados mencionan que han tenido la oportunidad de trabajar con nuevas metodologías o estrategias de aprendizajes, sin embargo otro 31% plantea no haber tenido dicha oportunidad.



3.5.2 Algunas consideraciones finales sobre avances en CBC.

Respecto a la implementación de la estrategia, es posible sostener que hay un reconocimiento refrendado en el Plan de Desarrollo Estratégico de las doce universidades del denominado grupo operativo de CINDA. Una intencionalidad, un propuesta formativa y educacional implícita en dichos planes que no ha estado exento de una falta de discusión al interior de las universidades y que deja en evidencia una falta de uniformidad de los conceptos utilizados para concebir un modelo educacional basado en competencias.

Existe una heterogeneidad y disparidad evidente que va desde universidades que sí han incorporado la estrategia hasta aquellas que la rechazan completamente. Lo que se explica por un fenómeno de migración al modelo CBC promovido por los proyectos MECESUP, sistemas de acreditación y proyecto Tunning, como respuesta forzada a dichas instancias más que cómo resultado de una reflexión interna de las propias instituciones de educación superior.

“El CBC es percibido como una importante mejora en la calidad de la formación, al hacerse responsable de los aprendizajes de los estudiantes, que obliga a los académicos a asumir un cambio cultural y un compromiso para repensar la forma de hacer docencia, demandando tiempo de instalación y una preocupación especial por la docencia. Aunque las opiniones permiten concluir que existe voluntad y decisión política para la implementación del CBC, una debilidad manifiesta es el perfeccionamiento académico, situación que es percibida por los propios académicos y por los estudiantes. Los estudiantes aprecian que aún los docentes no tienen las competencias para formar por competencias.” (198)

a) La universidad de Talca-Chile

Existen experiencias en diversas universidades chilenas que dejan en evidencia lo señalado anteriormente. Es el caso de la Universidad de Talca que determina el proceso como una puesta en marcha. La transformación curricular en la Universidad de Talca implicó la generación de un nuevo modelo educativo, que pretende formar un profesional competente. “Capaz de saber actuar en un contexto particular, poniendo en juego los recursos personales y contextuales (incluyendo redes) para la solución de un problema específico, con un proceso de reflexión sobre lo que se está haciendo.” (199)

Es una estrategia metacognitiva de aprender a aprender, gestionando el conocimiento de manera eficaz y centrado en un aprendizaje activo por parte del estudiante. Y cuya clave institucional radica en un proceso de evaluación continua de la transformación curricular.

“A partir de la etapa de implementación de transformación curricular, en el año 2006, se proyectó un modelo de aseguramiento del pregrado, que se ha puesto en marcha paulatinamente, desde la Dirección de Pregrado-Unidad de Evaluación y que se organiza en torno a:

- Marcos de Referencia (estándares e indicadores) para la evaluación permanente de los ámbitos y actores que influyen de manera clave en el logro de aprendizajes (expresado en competencias) en alumnos de pregrado.

- Generación y aplicación de instrumentos evaluativos que posibilitan obtener la información requerida, tanto en lo referido a la docencia, como a los resultados de aprendizajes en los distintos niveles de la carrera (inicio, intermedio, egreso) y gestión del currículo.

- Formación de los actores centrales (docentes – gestores - estudiantes) para su adhesión y compromiso permanente con una cultura de aseguramiento de calidad del pregrado.

- Fortalecimiento de un sistema de información permanente emanada de los procesos evaluativos realizados y que permita contar sistemáticamente, por ejemplo, con informes requeridos para la toma de decisiones.” (200)

Tabla 37 “Evaluación de la Gestión de la Calidad.”

Dimensión	Sub dimensión
DOCENCIA	Habilitación y acompañamiento Generación y organización del proceso de aprendizaje Desempeño docente del académico
APRENDIZAJE	Diagnóstico Proceso Resultado
GESTIÓN DEL CURRÍCULO	Implementación del plan de estudio Logística Asociada
SATISFACCIÓN DEL USUARIO	Proceso formativo global

(201)

Un factor primordial, de la buena implementación de la estrategia por competencias, es el rol que han desarrollado los académicos y docentes en las nuevas prácticas en la enseñanza que ha comenzado a utilizar la universidad. Si bien no es un rol estático, más bien es dinámico y acotado a especialidades muy específicas de cada universidad, para el caso puntual de esta universidad, la implementación de un diplomado habilitante en competencias. A ello se suma un trabajo colectivo que ha considerado variados aspectos del quehacer académico y en particular el trabajo del *syllabus*, tema ya desarrollado en extenso en esta investigación en los planteamientos que han adoptado universidades que desarrollan modelos por competencias –como es el caso de la UTEM- conforme al modelo educacional y según los objetivos que se materializaron en la elaboración de pautas de evaluación de desempeño por parte de los propios académicos como también de las autoridades administrativas de cada escuela. Las que otorgan instancias relevantes de vinculación con los docentes: una oportunidad de reflexión que genera un proceso de aprendizaje relevante y que se convierte en la instancia de reformulación y replanteamiento de programas de asignaturas, lo que termina con la entrega tradicional de la planificación de los cursos; ningún académico hace docencia sino ha participado en la elaboración del *syllabus*

respectivo, liderado por el jefe de carrera y/o el director de escuela según sea el caso. y como ningún *syllabus* se elabora de forma autónoma y en una sola sesión de trabajo, se presume un trabajo colaborativo y de maduración importante. Ya no es algo impuesto por las autoridades de las carreras sino más bien el resultado de un trabajo consensuado y legitimado por los propios actores del proceso formativo. Finalmente señalar que es el resultado de un trabajo estratégico pues alinea a los académicos respecto a lo que quieren y compromete aún más la labor que realizan.

Respecto a los estudiantes lo más significativo es el acceder a los perfiles de egreso de las carreras lo que ha permitido que los estudiantes se apropien del modelo educacional de la universidad.

“Que tengan claridad lo que se espera de ellos, lo que permite potenciar ese rol activo de lo que se pretende cuando se plantea que sean protagonistas de su propio aprendizaje. Si el estudiante no sabe lo que se espera de él, difícilmente va a asumir ese rol protagónico. Y la implementación de un primer módulo de integración, que se inicia al comienzo del año académico y previo al inicio del período lectivo normal. Este módulo permite evaluar resultados de aprendizaje, donde se definen una serie de actividades que permitirían la integración de saberes, haceres y actitudes de los estudiantes articulando diversas competencias y capacidades en uno de los tres dominios de competencia del perfil. Se trabaja mediante la simulación de desempeños reales de los estudiantes, en una modalidad intensiva fuera del período electivo, de tal manera que los estudiantes tienen dedicación exclusiva a la actividad” (202).

A nivel de implementación de plan existe una estrategia integral, remitiéndose a desafíos, que cómo ha demostrado esta investigación son recurrentes a las universidades que utilizan los modelos CPC:

“Consolidar la evaluación de los aprendizajes donde la evaluación de desempeños sea realizado de forma objetiva y que transparente lo que el académico va a observar del desempeño de los estudiantes. Generación y aplicación de innovaciones metodológicas, como de un sistema formal de monitoreo.” (203)

Tabla 38 “Matriz de Análisis para Explorar el Diseño Curricular”

	Ámbitos considerados en el Nivel	Preguntas Claves	O R I E N T A C I O N E S A C O N S I D E R A R P A R T I R D E L A E X P E R I E N C I A
P R I M E R N I V E L	Misión de la Universidad	-¿De qué necesidades y demandas de la sociedad, en términos formativos, deseaba hacerse cargo la institución al efectuar un diseño curricular basado en competencias? -¿Cómo la misión institucional enmarca el diseño curricular que se realiza?	
	Plan estratégico de la Universidad	-¿Cómo el plan estratégico de la Universidad enmarca el diseño curricular que realiza?	
S E G U N D O N I V E L	Modelo Educativo	-¿Por qué se opta por un diseño curricular basado en competencias y cómo se conceptualiza el mismo? -¿Cómo se generó y cuál es el perfil de egreso basado en competencias, tanto genérico como particular para cada carrera para el que optó la corporación? -¿Qué principio pedagógico subyacen al nuevo modelo? -¿Qué rol le corresponden a docentes y estudiantes? -¿Qué condiciones resultan críticas de atender para promover la implementación exitosa del cambio curricular propuesto?	
	Aseguramiento de la calidad del proceso y los resultados de aprendizaje de la formación.	¿Qué se ha diseñado para gestionar la calidad de la transformación curricular?	
T E R C E R N I V E L	Trabajo académico del estudiante	¿Cómo se organiza el trabajo académico del estudiante?	

(204)



“Los expertos aseguran que actualmente el capital del conocimiento instalado en las distintas disciplinas se multiplica por dos cada cinco años. Esto es lo que hace absurdo formar profesionales muy especializados en áreas específicas, porque a mayor especialización mayor es la caducidad del conocimiento. La tendencia es que el profesional tenga ahora el *know why*, esto es que sea capaz de explicarse por qué ocurren las cosas; el *know what*, esto es el qué ocurre en su dimensión más descriptiva; el *know how*, que es una competencia asociada a las prácticas, y el *know who*, puesto que hoy el conocimiento está en redes, y lo importante para el profesional es saber quien lo tiene y dónde está”. (205)

El nuevo diseño curricular toma así características institucionales fundadas en que “hasta ahora los proyectos piloto de definición e implementación de competencias específicas o genéricas en un programa particular, por lo general han quedado confinado al mismo, no han logrado difundirse en el resto de la institución y han desatado resistencias al cambio curricular. De ahí la importancia de haber adoptado la estrategia de patrocinar la revisión de todos y cada uno de los currículos de pregrado, comprometiendo los recursos institucionales y el apoyo del programa MECESUP para su realización y seguimiento”. (206)

b) La experiencia de la Universidad de Concepción-Chile

Otro caso importante de mencionar respecto a la implementación de los modelos por competencias es el de la Universidad de Concepción y que viene madurando la estrategia desde el año 1999. La que ha optado por un modelo de currículo flexible y dinámico, de modo que facilite la aparición del currículo emergente que plantee nuevas propuestas de contenidos, desafíos y todo tipo de experiencias innovadoras bajo el supuesto de un tipo de formación de un sujeto autónomo y capaz de participar en la vida profesional y social. “El currículo debe poner al alumno en situaciones de desafío, en las cuales la primera tarea sea buscar el conocimiento adecuado y relevante para identificarla, entenderla y enfrentarla.” (207)

La universidad elaboró un plan estratégico institucional, 2006-2010, en relación al ámbito de formación profesional destacando, para dichos efectos, objetivos, cantidad y tipos de estrategias incorporadas y sus respectivos indicadores como se manifiesta en la siguiente gráfica:

Tabla 39 “Objetivos, Estrategias e Indicadores.”

Ámbito de la Formación Profesional		
Objetivo 1	Estrategias	Indicadores
Mejorar la calidad del proceso educacional	18	1.- Tasa de retención de primer año 2.- Tasa de titulación por carrera 3.- Porcentaje de carreras acreditadas 4.- Relación entre el tiempo real de titulación y el tiempo teórico de titulación
Objetivo 2	Estrategias	Indicadores
Promover una formación integral y la flexibilidad curricular	6	5.- Grado de satisfacción de alumnos 6.- Grado de satisfacción de egresados 7.- Grado de satisfacción de empleadores 8.- Tasa de empleabilidad y/u ocupacional
Objetivo 3	Estrategias	Indicadores
Fortalecer la educación continua y la educación vespertina	6	9.- Matrícula en programas de educación continua 10.- Matrícula en carreras vespertinas 11.- Grado de satisfacción de Alumnos

(208)

El modelo educativo de la Universidad de Concepción es un planteamiento nuevo que surge como respuesta a un enfoque de una educación centrada en el aprendizaje. Un modelo educativo pluridimensional que implica un nuevo paradigma educacional orientándola en términos de adquisición del estudiante de capacidades, habilidades, competencias y valores que permitan una progresiva actualización de conocimientos. Es así como la educación deberá centrarse en la adquisición de competencias por parte del alumno y poniendo el acento en los resultados del aprendizaje: lo que el alumno es capaz de realizar a través del proceso de enseñanza y aprendizaje y en los procesos que le permitan, de forma autónoma e independiente, seguir aprendiendo en el transcurso de su vida.

“En el aprendizaje por competencias el estudiante se convierte en protagonista activo de un aprendizaje virtual, interactivo, compartido y distribuido. La adquisición de destrezas en habilidades genéricas, le permitirán afrontar las competencias específicas de su área de conocimiento. El estudiante necesita ser capaz de manejar el conocimiento, actualizarlo, seleccionar la información, conocer las fuentes de información y comprender lo aprendido para integrarlo a su base de conocimiento y adaptarlo a nuevas situaciones. Diferenciando, a lo menos, tres tipos de competencias:

-*Competencias Genéricas y Transversales.* Transferibles a una gran variedad de funciones y tareas. No van unidas a ninguna disciplina sino que se pueden aplicar a una variedad de áreas de materias y situaciones (la comunicación, la resolución de problemas, el razonamiento, la capacidad de liderazgo, la creatividad, la motivación, el trabajo en equipo y especialmente la capacidad de aprender)

-*Competencias Básicas.* Son las que capacitan y habilitan al estudiante para integrarse con éxito a la vida laboral y social (lectura, escritura, cálculo, tecnologías de la información, lenguas extranjeras, cultura tecnológica). Describen los comportamientos elementales que deben mostrar las personas asociadas a conocimientos de índole formativo sobre las que se construye las bases de los aprendizajes (comunicar, interpretar, razonar creativamente, interpretar problemas, etc.)

-*Competencias Específicas.* Académicas o profesionales. Son aquellas específicas de la profesión, especialización y perfil laboral para las que se prepara al estudiante. Describen conocimientos de índole técnico vinculado a un cierto lenguaje y función productiva. En consecuencia, se trata de competencias profesionales que garantizan cumplir con éxito las responsabilidades propias del ejercicio profesional.

La universidad determina un listado de las competencias genéricas comunes que deberían estar presentes, en mayor o menor medida en todas las carreras que imparte la institución:

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo
- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
- Responsabilidad Social y compromiso ciudadano
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Capacidad de comunicación en un segundo idioma
- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
- Capacidad de investigación
- Capacidad de aprender y actualizarse constantemente
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedentes de fuentes diversas
- Capacidad crítica y autocrítica
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones
- Capacidad creativa
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad de trabajo en equipo
- Habilidades interpersonales
- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
- Capacidad con la preservación del medio ambiente
- Compromiso con su medio sociocultural
- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
- Habilidad para trabajar en contextos internacionales
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Capacidad de formular y gestionar proyectos
- Compromiso ético
- Compromiso con la calidad
- Capacidad para vincularse con el entorno (209)

Para el caso de la Universidad de Concepción es pertinente la adopción del modelo por competencias pues “ofrece un acercamiento más dinámico a la realidad del mundo circundante, pero que sólo puede ser acometido desde una visión holística e integral, crítica del rol del docente y una dinamizadora participación del rol del estudiante, y un activo rol de auto aprendizaje y autorregulación.” (210)

La experiencia de casos a nivel local, el de las universidades de Talca y de Concepción, se ven reafirmados por algunas referencias internacionales que han servido de orientación para la efectiva implementación de este tipo de modelos, como lo son las experiencias de la Universidad Politécnica de Cataluña (España) y la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina).

El modelo de la UPC (Universidad Politécnica de Cataluña) que es resultado de una discusión que tiene como resultado la creación de una comisión de expertos cuyas reflexiones, junto a otros aspectos señalados por el *Consejo de Dirección* de la misma universidad, se concentran en el *Marco para el diseño y la Implementación de los planes de estudio de grado en la UPC* del año 2008.

“Este documento es la hoja de ruta de toda la institución en la elaboración de títulos adaptados al EEES y contiene el modelo docente de la universidad en el horizonte de la convergencia europea.

Los tres pilares básicos del modelo docente se concretan en:

La incorporación de siete competencias genéricas en todas las titulaciones de la universidad:

- emprendeduría e innovación
- sostenibilidad y compromiso social
- tercera lengua
- comunicación eficaz oral y escrita
- trabajo en equipo
- uso solvente de los recursos de información
- aprendizaje autónomo

La evaluación:

En un modelo de aprendizaje basado en competencias, evaluar significa valorar el progreso del estudiantado en la consecución de los objetivos propuestos. En este contexto la evaluación debe ser continuada, es decir, no se debe acumular en la etapa final del aprendizaje, y debe tener una doble finalidad: formativa, debe servir para regular el ritmo de trabajo y el aprendizaje a lo largo del curso; sumativa, debe permitir al estudiantado conocer el grado de consecución de su aprendizaje. La evaluación debe englobar todas las competencias programadas en el plan de estudios y debe estar basada en criterios bien fundamentados y suficientemente transparentes y publicitados.

La calidad docente:

Requiere la existencia de determinados elementos en todas las titulaciones, tanto en su planteamiento previo, como en su seguimiento y acreditación posterior, así como en su visualización. Estos elementos son:

- los objetivos docentes
- el programa especificado
- las tareas delimitadas y concretas
- el protocolo de recogida de datos, tanto cuantitativos (relativos a la dedicación del estudiantado, y a los resultados de aprendizaje), como cualitativos (relativos a satisfacción sobre el proceso educativo en la Universidad)
- los planteamientos de mejora
- la previsión de resultados relacionados con su eficiencia, así como una estimación de un conjunto de indicadores relativos a los resultados previstos, tales como la tasa de graduación, la tasa de abandono y la tasa de eficiencia.

La universidad refuerza este modelo con un plan de actuaciones transversales de apoyo a la mejora e innovación docente dirigidas al profesorado y a los centros.” (211)

c) La experiencia de la Universidad Nacional de Cuyo.

Se enmarca en una estrategia, teórico-metodológica, denominada *Programa de articulación de la Educación Superior*, Proyecto 6x4, el que se focaliza en seis profesiones en cuatro ejes y que le da el nombre al proyecto en definitiva. Cuyo referente académico es UELC (Unión Europea-América latina y El Caribe), y que da origen al *Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias* (MECO): “el enfoque de EBC ha ido siendo, paulatinamente, aceptado por las universidades argentinas. Tal es el caso de los proyectos de CGCB (Ciclos Generales de Conocimientos Básicos) por familias de carreras: muchas propuestas han ido transformando sus encuadres iniciales que pretendían trabajar articulando contenidos mínimos, para reformular los ciclos mediante la elaboración de competencias, por cuanto se dieron cuenta que, mediante este abordaje, se facilita la compatibilización de la formación sin necesidad de homologar las parrillas curriculares y, además, se favorece una mayor flexibilización curricular. Otro avance relevante lo constituye la iniciativa de la coordinación general de la CPRES (Consejo de Planificación Regional de la Educación Superior) para que se trabaje la articulación entre las universidades y el nivel secundario mediante la formulación de competencias de ingreso, validando así la propuesta pionera que en este campo ha realizado la UNCuyo.” (212)

Dicho planteamiento es una acción mediada, un mecanismo de interacción cultural cuyos orígenes se encuentran en los procesos sociales. Las formaciones complejas funcionales de la mente humana son resultado de

formas concretas de la interacción entre el organismo y su medio ambiente. esa interacción se transforma por la inclusión y mediación de diversas herramientas semióticas: lenguaje, género discursivos, textos y cualquier otro instrumento que se utilice para el desarrollo de las tareas (ordenadores, sistemas numéricos, soportes, etc.). Las funciones mentales están conformadas, incluso definidas, por los instrumentos mediadores que utilizan para desempeñar una tarea.” (213)

Es así como de una perspectiva sociocultural y cognitiva las competencias “complejas capacidades integradas, en diversos grado, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas, y haciéndose cargo de las decisiones tomadas.” (214)

En dicho sentido la UN Cuyo le da a las competencias que deben desarrollar sus estudiantes una connotación de tipo social y cultural. De hecho la comprensión del constructo conceptual, utilizado por la universidad Nacional de Cuyo, surge, propiamente tal, de Noam Chomsky (1968) en el plano de las competencias lingüísticas. “La competencia lingüística hace referencia a una capacidad innata y abstracta del hablante de producir y comprender un número infinito de enunciados, actividades estas últimas que constituirían la actuación o performance, es decir, el hacer lingüístico.” (215). Posteriormente la noción de competencia lingüística enfocada a lo que es la experiencia del conjunto de las reglas y a lo que es estrictamente el saber lingüístico “fue ampliado e incluido dentro de una competencia más abarcadora, la competencia comunicativa que utiliza la lengua pero que también requiere de un conjunto más vasto de saberes (reglas culturales, sociales, psicológicas, además de los estrictamente gramaticales” (216)

Es en definitiva, la experiencia de la universidad, el establecimiento de grados y síntesis de lo que el sujeto va logrando en la vida: en un *sentido temporal (vertical)*, el desarrollo de cada competencia y los saberes y saber-haceres que ella supone, y que se consolidan en un proceso de formación. En un *sentido horizontal y transversal*, complementario al anterior, los desarrollos de las diversas competencias se van articulando entre sí, interrelacionando, interactuando: conocimiento, saber y aprendizaje.

“Es pertinente distinguir el alcance de estos tres términos. *El conocimiento*, por su parte, involucra un nivel de organización y estructuración explícita de los datos, a partir de reglas o leyes. En este sentido, cada uno de los campos científicos y de las disciplinas constituye un *sistema de conocimiento*. Por lo tanto el conocimiento existente es la condición fundamental de producción de nuevo conocimiento. *El saber* es el conocimiento encarnado, implícito, internalizado en los actores sociales y en sus prácticas y comportamientos. La educación, mediante sus procesos básicos interrelacionados, el de enseñanza y el aprendizaje, tiene como misión transformar la información y el

conocimiento en saber. *El aprendizaje* es un proceso complejo y, desde este punto de vista híbrido: su objetivo es la implicación del conocimiento, pero el proceso mismo combina necesariamente información, conocimiento explícito y saber: ser docente es una profesión como cualquier otra y supone saber, es decir, conocimiento encarnado, es por eso que en su forma histórica, el proceso de aprendizaje en todos sus niveles, desde el jardín de infantes hasta la tesis de doctorado, comporta la interacción (...) entre personas.” (217)

Por lo planteado, en base a la experiencia de esta universidad en la implementación de los modelos por competencias, se hace necesario un replanteamiento muy profundo de las inercias de los procesos que tiendan a experiencias sociales transformadoras. Haciendo un especial énfasis en la interrelación de tres componentes claves en el contexto de una adecuada planificación didáctica: organizativo, técnico procedimental y el evaluativo. “El componente organizativo se vincula con los escenarios donde se desarrollarán los procesos de enseñanza-aprendizaje se vincula con los escenarios donde se desarrollarán los procesos de enseñanza-aprendizaje y alude al modo en que se desenvolverán estos procesos, es decir, *las modalidades* (clases teóricas, talleres, seminarios, prácticas externas, tutorías, etc.); *el técnico procedimental* al tipo de actividades que se proponen es decir *los métodos* (clases expositivas, estudio de casos, comprensión lectora, resolución de casos, etc.) y, finalmente *el evaluativo a la metodología de evaluación*: criterios, instrumentos, estrategias evaluativas (exámenes, portafolio, trabajos monográficos, etc.).” (218)

d) América Latina y el Caribe.

Finalmente hacer mención a los procesos de certificación en América Latina y el Caribe como desafío de la educación basada en competencias. Cuya temática se vincula a la definición de perfiles profesionales y, como consecuencia de lo anterior, al ejercicio profesional de los estudiantes egresados de universidades, y centros de educación superior, que utilizan dicha estrategia formativa. Pero también responde a una visión más amplia que va más allá de la formación y que se manifiesta en un proceso de integración académico resultante de acuerdos que buscan un alineamiento cultural de los individuos.

En términos de la experiencia, en cuanto a formación inicial de calidad, existe consenso de considerar, a lo menos, tres variables: acreditación, certificación y autorización. “La acreditación es una forma de garantizar la calidad de los programas e instituciones; la certificación acredita que un individuo ha cumplido con ciertos niveles de exigencias; y la autorización es el proceso por el cual los profesionales se les otorga el permiso para ejercer. Las tres varían de forma considerable de país en país y de profesión en profesión. Sin embargo cada vez más existe la opinión, especialmente al interior de las asociaciones de profesionales, de apoyar la idea de una mayor convergencia hacia las normas y los procedimientos internacionales.” (219)

Es un proceso de convergencia que se materializa en una serie de instancias de consenso que se han ido dando en diversos lugares y que han servido de referencia para el inicio de otros procesos de calidad en educación superior. Es la formación de profesionales que a nivel intercultural desarrollen competencias adecuadas y que se integren a equipos interdisciplinarios de trabajo. “Así mismo, se resalta la importancia que tienen las competencias interculturales, lingüísticas, comunicativas, cooperativas y colaborativas para los futuros egresados.” (220)

Hay un cambio cultural, propio de la modernidad y que es un estímulo importante y significativo para el quehacer académico, que a su vez es consecuencia de un fenómeno de integración de los servicios que no deja de lado lo propio a una entrega de formación profesional de calidad. Es una realidad que se instaura a partir de los acuerdos internacionales que consideran dicho aspecto y que se traducen en alineamientos en términos de acuerdos comerciales y que buscan suplir la carencia de certificaciones de títulos habilitantes. “La internacionalización del comercio de servicios se ha visto acelerado por organizaciones multilaterales como la Unión Europea (UE), el Consejo Económico de Asia Pacífico (APEC) y el Acuerdo General de Comercio en servicios (GATS). A su vez, éstas se han visto acompañadas de un creciente número de acuerdos bilaterales y regionales en el cual se destaca cada vez más el comercio de servicios en general y el comercio de servicios educativos y profesionales en particular.” (221)

“Desde enero de 1995 la Organización Mundial del Comercio a través del acuerdo *General Agreement of Trade and Service (GATS)* estableció por primera vez un acuerdo multilateral que abarcó el sector servicios incluyendo la formación de profesionales y el intercambio basado en cuatro criterios independientes: la educación, o proceso formativo; la examinación en que se explicitan las exigencias para certificar los requisitos; la experiencia que garantiza la práctica profesional previa; y la ética.” (222). “Posteriormente la OCDE organizó una serie e importantes jornadas de trabajo sobre la liberalización de los servicios profesionales.” (223)

En 1998 se inicia en Europa un proceso de unificación cuyo hito referencial va a ser la reunión de los ministros representantes de educación de Francia, Italia, Alemania y Reino Unido para armonizar el sistema de educación superior. “La declaración de La Sorbona optó por promover la convergencia entre sistemas nacionales de educación superior y, por ende, el reconocimiento de títulos entre países.” (224)

“En junio de 1999 los ministros de educación de veintinueve países firmaban la *Declaración de Bolonia* donde se estableció el acuerdo de establecer un sistema de grados académicos de fácil comparación y equivalencia. La *Declaración de Bolonia* constituye el hito que establece el marco de acción para los países de la Unión Europea en el tema de la definición de perfiles, de la formación basada en competencias, de reconocimiento de estudios, que

permitan la cooperación de los estados miembros, particularmente sobre la base de un sistema de movilidad e intercambio de profesores, estudiantes y gestores.” (225)

De allí en adelante una serie de hechos van delineando el proceso de convergencia con miras al aseguramiento de la calidad. Los referentes más importantes, y de manera muy sucinta de destacar, son:

a) En Lisboa, en el año 2000, se acentúa la importancia de la inversión en educación “es un factor clave de la competitividad el crecimiento sostenible y el empleo de la unión, y por ende, una condición previa para el logro de los objetivos económicos, sociales y medioambientales fijados en la estrategia de Lisboa.” (226)

b) En el 2001 la realización de una reunión de ministros de educación en Praga donde se acuerda la idea de adoptar un sistema de titulaciones comparables y afines para toda Europa. “En el bienio siguiente, en Berlín, se acordó entre otros aspectos: fortalecer la propuesta de los dos ciclos para la educación superior de pregrado, reconocer los estudios, establecer cualificaciones comparables, incorporar el diploma suplementario que explicita las competencias alcanzadas por cada individuo y promover los estudios en el exterior para fortalecer la identidad, ciudadanía y empleabilidad al interior de la comunidad europea.” (227)

c) En el 2005 en Bergen se contempla la participación de los empresarios. “Las organizaciones empresariales plantean el requerimiento de elaborar marcos nacionales de cualificaciones, fomentar el desarrollo de habilidades transferibles mirando las necesidades del mercado laboral y propiciar el aprendizaje flexible hacia la educación superior, incluyendo el reconocimiento de aprendizajes anteriores.” (228)

d) Finalmente en Londres, en el 2007, “se definen los ciclos de enseñanza: grado, máster y doctorado.” (229)

“En el marco de los acuerdos del Espacio Europeo de Educación Superior se ha avanzado en la certificación de títulos y en el diseño de un sistema de cualificaciones que permita el reconocimiento de las competencias de desempeño profesional. Por ejemplo, en el caso de Inglaterra el sistema de cualificaciones, ya sea implícitamente o explícitamente, se articula con los distintos tipos de educación de modo que todos los aprendizajes sean valorados, reconocidos y estandarizados por las personas, la sociedad y la economía. Las personas usan el sistema de cualificaciones para tomar decisiones acerca de su formación incluyendo el nivel terciario. Sin duda este sistema facilita la trayectoria educativa de los individuos dependiendo de los diversos incentivos que se entreguen.” (230)

A partir de estas experiencias se derivan marcos de adecuación según los parámetros definidos anteriormente y que se expresan de distintas formas en el marco de los lineamientos planteados. Es el caso de España que desarrolla el “Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional” (231); Nueva Zelanda “*New Zeland Qualification Authority* (NZQA) que tiene atribuciones para certificar títulos” (232); y el “Convenio de Washington” (233)

Para el caso específico de América Latina destacan Argentina, Chile, Colombia, México, Paraguay y República Dominicana. Las que se relacionan según la estructura del sistema de educación superior, grados y títulos otorgados y las conclusiones que se derivan del cómo se forman los estudiantes.

-Argentina:

En Argentina los títulos universitarios los otorgan las universidades y la certificación de calidad está en manos de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria; la normativa jurídica que rige al sistema está regulada por la “Ley de Educación Superior N°24.521 y por la Ley de Educación Nacional en lo que respecta a Institutos de Educación Superior.”(234)

-Chile:

Para el caso de Chile la educación universitaria y profesional (también la educación técnico profesional) es certificada por la CNA, la Comisión Nacional de Acreditación, para el caso de las pedagogías, como también medicina, deben estar debidamente acreditadas sin excepción. “las instituciones habilitadas para otorgar títulos y grados son las que cuentan con reconocimiento oficial. Según el tipo de institución, se pueden establecer dentro del sistema formal cuatro categorías, tres en las entidades civiles y otra en las fuerzas armadas. Entre las primeras están:

a) Las Universidades que están facultadas para otorgar toda clase de títulos profesionales y técnicos; también pueden otorgar grados académicos entre los que distinguen los de: bachiller, licenciado, magíster y doctor.

b) Los Institutos Profesionales están habilitados para otorgar títulos profesionales de los que no requieren previamente haber obtenido un grado de licenciado y títulos técnicos.

c) Los centros de formación técnica que sólo pueden impartir carreras cortas de dos años y medio otorgando el título de técnico superior. Los centros de formación técnica están impedidos de otorgar grados académicos.

De forma esquemática es posible representarlas de la siguiente forma:

Tabla 40 “Número y Tipo de Instituciones de Educación Superior.”

Tipo	Universidad			Instituto Profesional	Centros de Formación Técnica	Instituciones de la F.F. A.A.	TOTAL
Dependencia	Estatad	Privadas CRUCH	Privadas Nuevas	Privada	Privada	Estatad	
Número	16	9	38	47	111	22	243
Porcentaje	6,6	3,7	15,6	19,3	45,7	9,0	100

(235)

-Colombia:

En Colombia, si bien el sistema de educación superior presenta una gran heterogeneidad, las instituciones de educación se componen por las Universidades, las Instituciones Universitarias, las Instituciones Tecnológicas y las Instituciones Técnica Profesionales y los mecanismos de regulación están dados por el estado y los colegios profesionales. “Funcionan en Colombia un total de 281 instituciones de educación superior (IES). Por ordenamiento legal las IES pueden ser Universidades (28,1%)” (236); “Instituciones Universitarias (37,7%)” (237); “Instituciones Tecnológicas (18,9%)” (238); e “Instituciones Técnicas Profesionales (15,3%).” (239).

Tabla 41 “Distribución de las Instituciones de Educación Superior por dependencias.”

	ESTATALES		PRIVADAS		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
Universidades	32	40,5	47	59,5	79
Instituciones Universitarias	27	25,5	79	74,5	106
Instituciones Tecnológicas	14	26,4	39	73,6	53
Instituciones Técnicas Profesionales	10	23,3	33	76,7	43
TOTALES	83	29,5	198	70,5	281

(240)

-México:

En México la educación superior está organizada en universidades, centros, colegios, escuelas e institutos. “Según la SES (Subsecretaría de Educación Superior), 1636 instituciones de educación superior otorgan licenciaturas en México, de las cuales 487 son públicas y 1147 son particulares. De las públicas, por tipo, 21 son centros, 6 colegios, 40 escuelas, 236 institutos y 183 universidades. A ello se suma la Universidad Pedagógica Nacional con sus 76 unidades y 208 subsedes. De las particulares, 282 son centros, 39 colegios, 112 escuelas, 323 institutos y 389 universidades.” (241)

Es de mencionar que el sistema de educación superior mexicano ofrece certificación para la movilidad y el intercambio. Un país que ha firmado numerosos tratados de libre comercio, o acuerdos de complementación económica, que incluyen mecanismos de la entrega o recepción de servicios profesionales “el que mayor impacto ha tenido en la reflexión sobre certificación

profesional y movilidad de recursos altamente calificados ha sido el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en vigor desde 1994, entre Canadá, Estados Unidos y México. Sus capítulos 12 sobre Comercio Transfronterizo de Servicios y 16 sobre Entrada Temporal de Personal de Negocios indujeron a las contrapartes a eliminar los requisitos de nacionalidad, presencia local y residencia para autorizar el ejercicio profesional y a negociar cuotas de visas NAFTA para la entrada temporal de profesionistas. El anexo sobre servicios profesionales del artículo 1604 las empujó a negociar condiciones para el reconocimiento mutuo de títulos y certificados.” (242)

-Paraguay:

La estructura del sistema de educación superior en Paraguay es diversificado y muy similar a los casos vistos para lo que es el contexto Latino Americano. La información de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) señala que “existen en Paraguay 39 Universidades, 7 de gestión pública y 32 de gestión privada; 28 Institutos Superiores, 7 de gestión pública y 21 de gestión privada; 201 Institutos Técnicos Superiores, 15 de gestión pública y 186 de gestión privada; 129 Institutos de Formación Docente, 42 de gestión oficial y 87 de gestión pública. El total de carreras universitarias de grado ofertadas es de 1032.” (243)

Tabla 42 “Matrícula en la Educación Superior por tipo de institución y sexo”

Instituciones de Educación Superior	% Fem.	% Masc.	TOTAL
Universidades	57	43	170.527
Institutos Superiores	60	40	14.789
Institutos Técnicos Superiores	52	48	18.306
Institutos de Formación Docente	69	31	13.212
Total General			216.834

(244)

-República Dominicana:

Finalmente para el caso de República Dominicana las instituciones de educación superior (IES) se presentan de forma diversificada. Las que se clasifican en Institutos Técnicos de Estudios Superiores, Institutos Especializados de Estudios Superiores y Universidades, “según la Ley 139-01.” (245).

Esta categorización de las IES se tiende a reagrupar, a su vez, en otras formas según el origen o bien por el tipo de formación que ofrecen. “Las IES se clasifican por modalidades educativas en presenciales y a distancia sean éstas últimas semipresenciales, virtuales y/o abiertas (SEES-CYT, 2006)”. (246)

Tabla 43 “Número y Tipo de Instituciones de Educación Superior.”

Tipo	Número Total	Estatales		Privadas	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Institutos Técnicos Superiores	6	2	33	4	67
Institutos Especializados de Educación Superior	7	4	57	3	43
Universidades	33	1	3	32	97
Total	46	7	15	39	85

(247)

Sobre estrategias de integración la República Dominicana se concentran en procedimientos propios de reconocimientos específicos u homologaciones entre estados. Lo más habitual es el ejercicio de una capacidad estatal denominada reválida o convalidación de títulos a través de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Capítulo 4

Metodología y análisis de resultados: Universidad Tecnológica Metropolitana y Universidad SEK

4.1 La muestra de la aplicación del cuestionario escala ACRA abreviada.

El objetivo de la investigación es determinar la efectividad de los modelos educacionales en educación superior. Para estos efectos se consideran estudiantes de facultades de administración, economía e ingeniería de dos universidades chilenas, la UTEM y la USEK -una estatal y la otra privada- que utilizan el enfoque por competencias y resultados o logros de aprendizajes, y el de la comprensión y las capacidades, respectivamente. Para lo cual se utiliza, como elemento de medición, el cuestionario escala ACRA abreviada. Instrumento que evidencia las prácticas de los estudiantes y en definitiva la eficacia de los mismos según las expectativas y necesidades que la sociedad genera sobre cómo las universidades forman a los profesionales de hoy en día y si responden adecuadamente a dichos requerimientos.

Para dichos efectos el análisis de la muestra se focaliza en estudiantes de dos universidades que tienen distintos modelos educativos y formativos respectivamente. Ambos grupos de estudiantes son de ciclos intermedios en cuanto al nivel de avance en sus respectivos programas de pre grado. Otro elemento importante de considerar, desde el punto de vista del criterio estadístico, es la determinación de la muestra propiamente tal. En dicho sentido considerando que para el caso de ambas facultades, tanto la de Administración y Economía de la UTEM como la de Ingeniería y Administración de la SEK, el número total de estudiantes no es homogéneo. Se estableció una muestra en torno a los 100 alumnos que es prácticamente el número total de estudiantes que tiene la Facultad de Ingeniería y Administración de la USEK y que corresponde a un 15% del total de alumnos de la Facultad de Administración y Economía de la UTEM, focalizando la aplicación del instrumento en estudiantes del programa de pregrado de Ingeniería Comercial de la misma facultad. El instrumento escala ACRA abreviada se aplicó a un número de 100 alumnos en la facultad de Administración y Economía UTEM, de los cuales, por género, 45 son mujeres y 55 son varones y cuyas edades fluctúan los 22 y 24 años. Pertenecen a la carrera de Ingeniería Comercial de la Facultad de Administración y Economía de la UTEM y constituyen un 23% de la totalidad de los alumnos de dicho programa de pregrado.

Es de considerar que la población total de estudiantes del nivel de avance por semestres del programa de Ingeniería Comercial de la Facultad de Administración y Economía de la UTEM es de 450 estudiantes, la cantidad de cuestionarios a utilizar en la investigación es de 100, ésta hubiese sido una muestra representativa suficiente del total de la población, con un error inferior a +/- 10% según la fórmula $n = N / (e^2 (N-1) + 1)$ (248). Intervalo suficiente considerando que en definitiva la cantidad de cuestionarios aplicados son de 100 en la facultad que tiene el universo más numeroso que es el de la UTEM. Para el caso de la USEK la muestra representa prácticamente la totalidad de estudiantes existentes en la Facultad de Ingeniería y Administración que concentra poco más del número de encuestas aplicadas. En síntesis la distribución definitiva de la población, por género así como también la cantidad

de cuestionarios aplicados, por universidad, quedó reflejado de la siguiente forma:

Tabla 44 “Cuestionarios aplicados por género Facultad de Administración y Economía UTEM.”

UTEM	Hombres	Mujeres	Total
Grupo 1	15	23	
Grupo 2	30	32	
Total	45	55	100

(249)

Tabla 45 “Cuestionarios aplicados por género Facultad de Ingeniería y Administración USEK.”

USEK	Hombres	Mujeres	Total
Grupo 1	11	7	
Grupo 2	13	11	
Grupo 3	9	12	
Grupo 4	18	19	
Total	51	49	100

(250)

4.2 Metodología de implementación de los modelos educativos USEK y UTEM.

Las universidades USEK y UTEM han utilizado distintas metodologías en lo que dice relación a la implementación de sus modelos educativos. De allí que el establecimiento de la muestra para efectos de la investigación, sea también el resultado de la efectividad de sus respectivas estrategias formativas y de cómo sus estudiantes las han internalizado; pero también hay un factor externo que se suma a esta problemática que se relaciona más bien con un tema de tipo cultural, muy vinculado a la educación, y que son las expectativas que la sociedad genera sobre las universidades para hacer de ellas instancias de formación que enfrenten los desafíos de la modernidad.

4.2.1 Estrategia de Implementación del modelo formativo USEK de la Enseñanza para la Comprensión.

La presente estrategia metodológica, de implementación del componente didáctico metodológico de la enseñanza de la comprensión del modelo formativo de la universidad SEK, se desarrolla por etapas o planes de factibilidad, involucra a los profesores de la universidad y se van dando de manera gradual y los que son, en primer término, la auto capacitación de los tutores-consultores. Es la etapa inicial de la implementación de la estrategia didáctico-metodológica del modelo formativo de la universidad SEK. Contempla como objetivo principal describir como la institución implementará su modelo formativo a través de la formación de un equipo de académicos que han sido capacitados por consultores externos en la enseñanza para la comprensión (EpC) y que intercambiarán experiencias, visiones y experiencias de lo que es su viabilidad en el aula y de los impactos generados en dicho proceso de aprendizaje inicial. Ahora el grupo de consultores, propios de la universidad y elegidos de forma tal que tengan representación y participación en las diferentes facultades existentes en la universidad.

Tabla 46 “Plan a: auto capacitación consultores.”

Módulos	Tópicos	Fechas	Modalidad
Módulo 1	Introducción Modelo Formativo y PEI	18 Nov. 2012	On line
Módulo 2	Aspectos Generales EPC	25 Nov. 2012	On line
Módulo 3	Hilos Conductores y Tópicos Generativos	2 Dic. 2012	On line
Módulo 4	Metas y Desempeños de Comprensión	9 Dic. 2012	On line
Módulo 5	Entrega de Programa en EpC	16 Dic. 2012	On Line

(251)

Una segunda etapa, plan b que corresponde a la capacitación de los Jefes de Carrera y Docentes planta (completa y parcial) que son, sin duda, piezas claves de la efectividad de la implementación del modelo formativo de la universidad y que se muestra a continuación (Fig. 63).

Tabla 47 “Plan b: inducción al marco EpC jefes de carrera y docentes planta.”

Módulos	Tópicos	Fechas	Modalidad
Módulo 1	Introducción Modelo Formativo y PEI	6 Enero 2013	On Line y presencial
Módulo 2	Aspectos Generales EPC	13 Enero 2013	On Line y presencial
Módulo 3	Hilos Conductores y Tópicos Generativos	20 Enero 2013	On Line y presencial
Módulo 4	Metas y Desempeños de Comprensión	27 Enero 2013	On Line y presencial
Módulo 5	Entrega de Programa en EpC	3 Febrero 2013	On Line y presencial

(252)

Finalmente el plan c, que corresponde a la etapa final de la instalación del componente didáctico metodológico, del modelo formativo de la EpC, a lo menos en lo que dice relación con el período 2012. Como se aprecia en la figura 64 la plataforma moodle y la conformación del equipo de tutores consultores ya es un hecho para fines del año 2012 e inicios del 2013 y así comenzar la implementación efectiva del modelo formativo de la universidad. Corresponde al proceso de Inducción, propiamente tal, de los nuevos docentes que se van incorporando a la institución pero en especial los ya existentes y que son parte de la estructura organizacional. El objetivo es el desarrollo de capacitación en metodologías propias de la EpC con temáticas específicas y plazos muy acotados y con soporte en plataforma tecnológica.

Tabla 48 “Plan c: seguimiento y evaluación del proceso de incorporación de programas y metodologías en el marco EPC.”

Módulos	Tópicos	Fechas	Modalidad
Módulo 1	Introducción Modelo Formativo y PEI	2 Marzo 2013	On Line y presencial
Módulo 2	Aspectos Generales EPC	9 Marzo 2013	On Line y presencial
Módulo 3	Hilos Conductores y Tópicos Generativos	16 Marzo 2013	On Line y presencial
Módulo 4	Metas y Desempeños de Comprensión	23 Marzo 2013	On Line y presencial
Módulo 5	Entrega de Programa	30 Marzo 2013	On Line y presencial

(253)

Esto significa que para desarrollar de manera efectiva esta facilitación (capacitación) debe apuntar a dos grandes ejes estructurales: la sistematización de las experiencias pedagógicas de los propios actores de la comunidad educativa, en especial los profesores involucrados en las etapas o planes de implementación de la estrategia didáctico-metodológica contemplada en el modelo formativo de la universidad, en particular recoger la propias prácticas que desarrollan, y han desarrollado, a lo largo de su vida docente los profesores del ciclo básico de la universidad. Y que esto se traduzca en innovación y se operacionalice a través de las expectativas y resultados fijados por la coordinación de la EpC . Un segundo eje es el de las capacitaciones que es la facilitación que desarrolla en equipo de EpC con los profesores involucrados y que se materializa en actividades específicas a través de plenarios y de encuentros por facultades.



Fig. 18 “Sistematización de las Experiencias en EpC.”



(254)

Es la articulación operacional de tres elementos centrales o procesos: de Innovación, de operaciones y de las capacitaciones (facilitación) que haga viable las etapas consideradas en la estrategia.

Fig. 19 “Procesos de innovación y operacionales.”



(255)

La capacitación o facilitación, como decidió la coordinación de la EpC llamar a estos eventos de participación masiva de académicos desde inicios del año 2013, es uno de los aspectos importantes a considerar pues implica una acción directa y mediata con los actores más relevantes de la estrategia de implementación del componente didáctico-metodológico considerado en el modelo formativo de la universidad. Este se compone de actividades a desarrollar, propuestas, descripción del trabajo a realizar.

Tabla 49 “Programa capacitación EpC.”

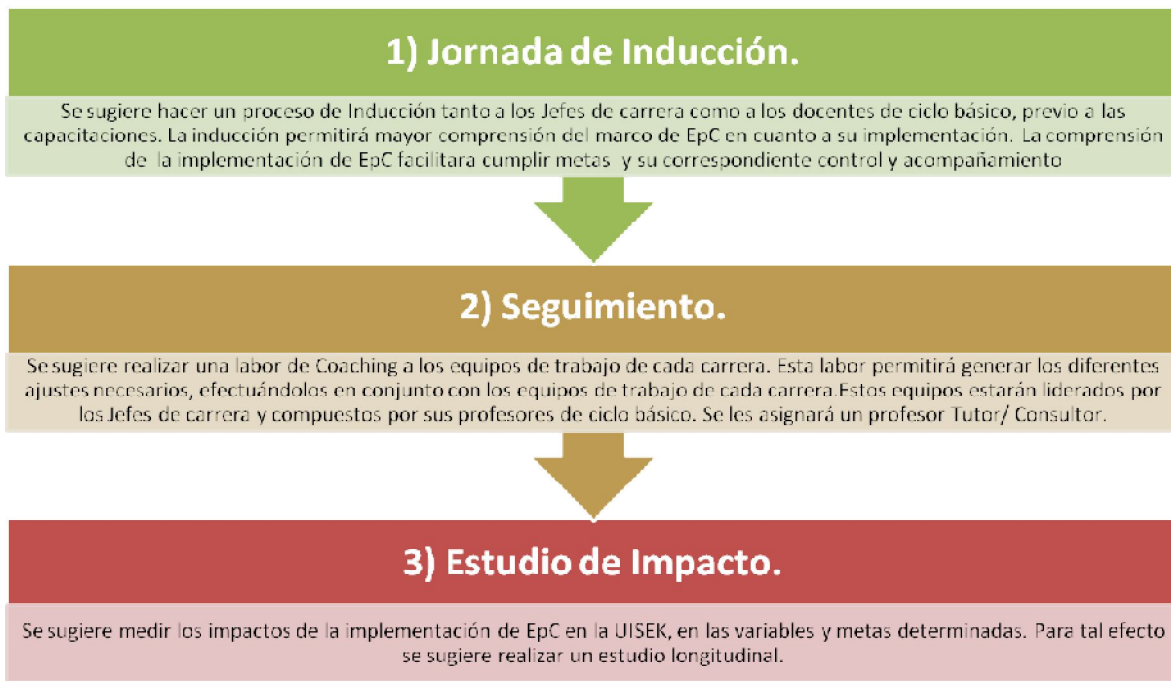
Actividad		Descripción	Verificador
1	Reuniones de trabajo	Desde diciembre de 2012, el equipo ha sostenido reuniones de trabajo, se ha procedido a: 1) Efectuar análisis. 2) Estudiar consignas. 3) Analizar materiales. 4) Elaborar sugerencias. 5) Planificar y evaluar. Se ha empleado la metodología de planificación de Balanced Scored Card de Harvard.	1) Actas de reuniones. 2) Documentos de trabajo. 3) Medios audiovisuales.
2	Capacitación	Se ha procedido a efectuar una auto capacitación mediante la lectura y discusión de consignas de EpC. Se emplearon medios impresos y plataforma Moodle.	1) Uso de Moodle. 2) Impresos y fotocopias.

(256)

El paso que viene a continuación, en la estrategia de implementación del componente didáctico metodológico del modelo formativo, es la realización de inducciones al interior de la organización. Esto implica que previo a las jornadas de capacitación, y a través de instancias de diálogos internos y reflexión de cada unidad académica con las autoridades correspondientes, se recomienda tomar conciencia de la relevante para la institución la correcta aplicación del modelo formativo y las correspondientes consecuencias en la formación de los estudiantes. El seguimiento se realiza a través del uso de la plataforma moodle, por parte del equipo y de la coordinación EpC, y de las indicaciones al respecto que se sugieran por

parte de la vicerrectoría académica. Finalmente un análisis y estudio de impacto de los avances objetivos que lleva a cabo la institución en la correcta aplicación del modelo formativo de la universidad.

Fig. 20 “Inducción, seguimiento e impacto.”



(257)

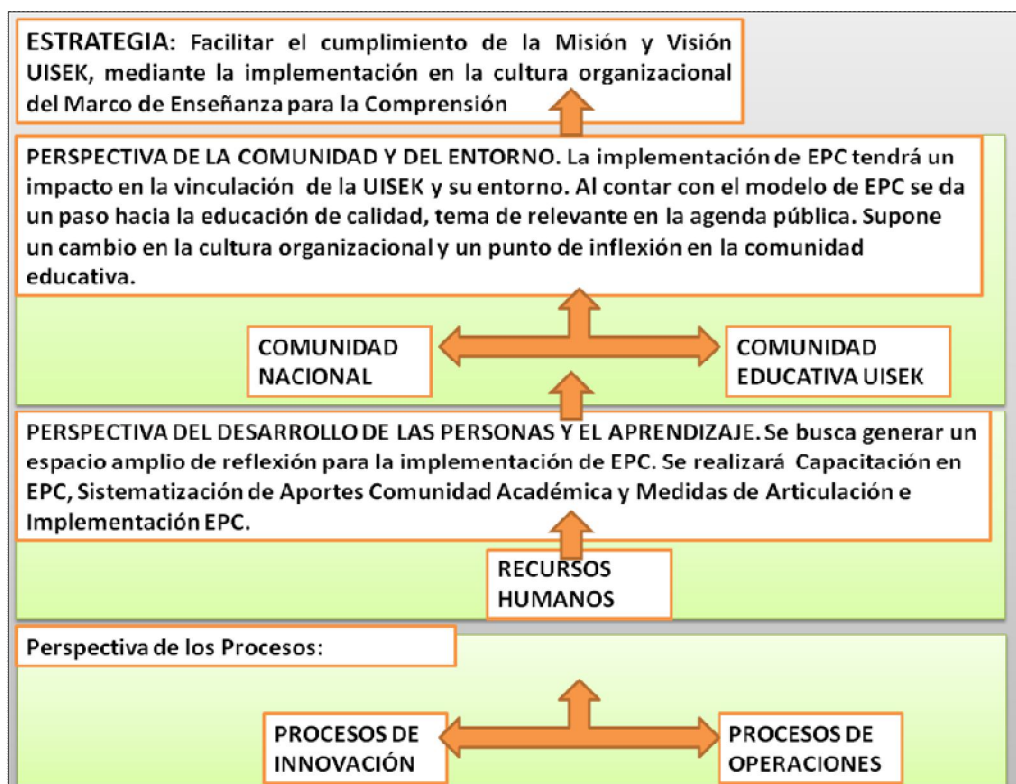
Se incorpora en esta perspectiva una visión más estratégica en términos de las expectativas institucionales tendientes al verdadero cambio cultural al interior de la organización. Para ello se utiliza un enfoque basado en el cuadro de mando integral o *Balanced Score Card* como sistema de planificación estratégica desarrollado por la Universidad de Harvard. Es descrito como “una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar al desempeño futuro.” (258)

El cuadro de mando integral debe contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos a mediano y a largo plazo, y luego vinculándolos a la secuencia de acciones que deben realizarse con los procesos internos, y finalmente con los jefes de carrera y profesores planta y los sistemas, para entregar la deseada retroalimentación a mediano y largo plazo, en especial el impacto que esto tendría en los estudiantes en su formación profesional.

En dicho sentido es posible sostener que los sistemas existentes de medición de la actuación en la mayoría de las organizaciones se centran en la mejora de

los procesos operativos existentes. En el caso del cuadro de mando integral, recomendamos que la autoridad universitaria defina una completa cadena de valor de los procesos internos que se inicia con la innovación y lo motivacional para así identificar las necesidades diagnósticas, a través de los procesos operativos, entregando el producto y servicios requeridos y termina con la elaboración de planificaciones de asignaturas en EpC. Los tutores consultores son los encargados de realizar la retroalimentación, después de la capacitación, que se añade al valor que reciben los jefes de carrera y profesores jornada. El objetivo es evidenciar, como estrategia inicial –fines del año 2012 e inicios del 2013- como el *Balanced Score Card* se plantea como un robusto sistema de aprendizaje para probar, obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización. Proveer de información oportuna a los sistemas gerenciales de las organizacionales para que inviertan en el largo plazo en clientes, empleados y desarrollo de nuevos productos cambiando la manera en que se mide y maneja un negocio (Kaplan-Norton, 1992). En el ámbito práctico se visualiza, según lo considerado como efectivo, entrecruzar variables que no sólo tendencian la motivación, sino que también le dan un valor moral en tanto le da sentido a la labor formativa que llevan a cabo los profesores de la universidad, elemento necesario para el cumplimiento de la estrategia didáctico metodológica de la EpC consignada en el modelo formativo de la universidad.

Fig. 21 “Cuadro de Mando Integral.”



(259)

Desde la perspectiva de los procesos la innovación es un elemento relevante en la implementación del componente didáctico metodológico de la Enseñanza para la Comprensión. En sí dicho componente, considerado en el modelo formativo, es en sí un proceso innovador y dentro de la institución también lo es, pues la organización genera innovación mediante la adaptación y el cambio de sus agentes internos a los procesos propios que considera la enseñanza para la comprensión. Sistematizando la implementación del componente didáctico metodológico, centrado en la comprensión y las capacidades, significa innovar en procesos efectivos: planificación de contenidos académicos, formas de impartir sus materias, evaluar contenidos y en la concepción de la labor docente. La universidad SEK, en la perspectiva de la implementación de los procesos de innovación, ha realizado, por su parte, las siguientes acciones que tienden a favorecer la implementación del componente:

- Selección de modelo EpC.
- Contratación de consultores (académicos capacitados en EpC)
- Post título en EPC.
- Creación de Coordinación General y equipo de Tutores-Consultores.

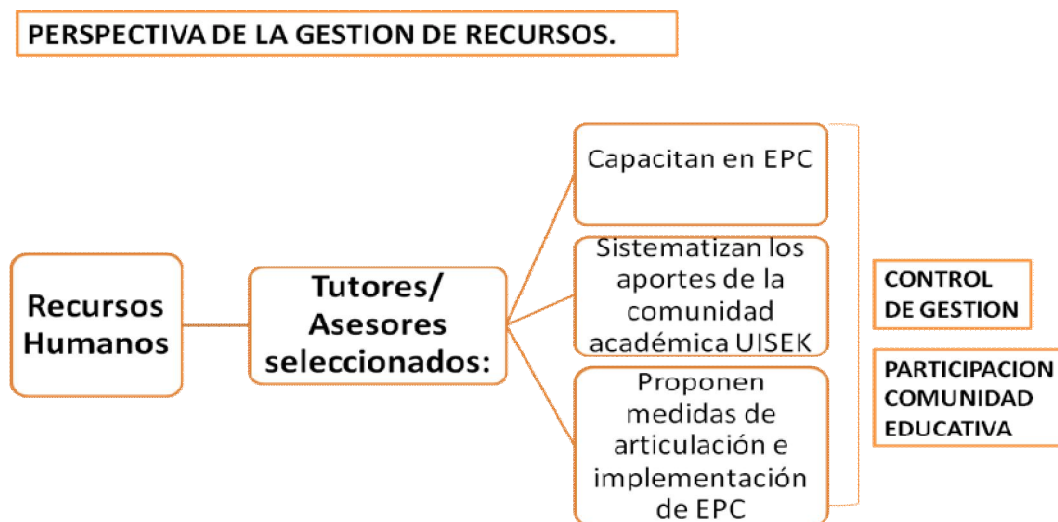
Lo que permite proyectar acciones que se materializan en:

- Capacitación a jefes de carreras y docentes ciclo inicial
- Sistematización de la experiencia y seguimiento a través de plataforma tecnológica Moodle.

Ante todo ello la implementación del componente didáctico metodológico del modelo formativo de la USEK se transforma en un bien estratégico de la organización, contribuye al reconocimiento social y a la entrega de educación de calidad. Dada la inversión efectuada y los impactos esperados se espera para el período 2012-2013:

- Desarrollar un plan de implementación de 4 años, con metas acotadas por etapa.
- Tener avances cuantificables en la implementación en el currículum académica.
- Avances de cobertura de 25% de ramos semestrales con EpC en el ciclo básico y según la muestra de asignatura a abordar por unidades académicas que contribuya al desarrollo de las personas y el aprendizaje.

Fig. 22 “Diseño esquemático de la estrategia.”



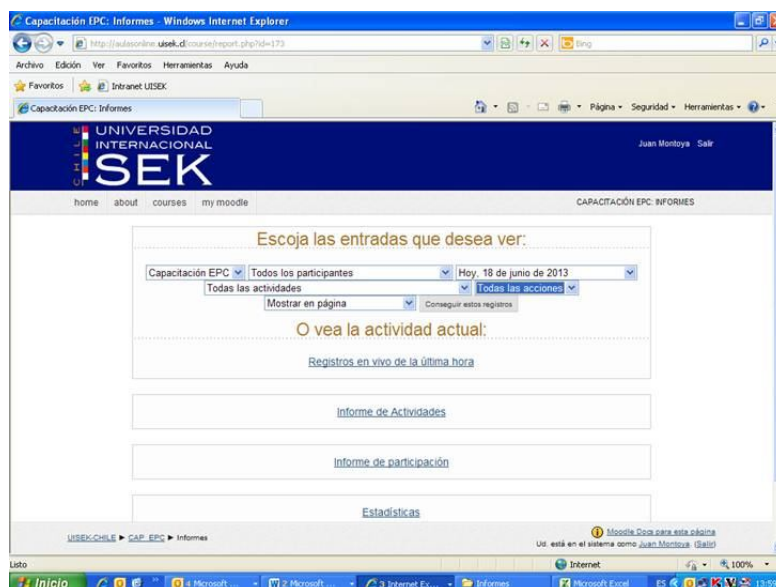
(260)

4.2.1.1 Fase Acompañamiento y Facilitación 2013.

a) Facultades de Ingeniería y Administración,

Presentación del Modelo Formativo a la Facultad de Ingeniería y Administración. El coordinador general EpC, señala que, en el contexto de la implementación del marco didáctico metodológico que sustenta el proyecto formativo de la UISEK, se hace necesario la visibilizar resultados en el trabajo con nuestros alumnos.

Se menciona la línea de acción del equipo de consultores EpC y del seguimiento a través de la plataforma Moodle (generando un indicador de control de gestión de los Jefes de Carrera y/o de ciclo a través de la generación de informes). El objetivo es que los profesores del ciclo básico de las facultades planifiquen en el formato EpC para las asignaturas del 2013-2 y a través de ello la utilización de las escalas de valoración continua en EpC. Respecto al uso de la misma se informa de cómo proceder al control de los profesores que trabajan con la plataforma. Para el establecimiento del indicador del control de gestión los Jefes de Carrera deben ir a informes y filtrar como aparece a continuación:

Fig. 23 “Formato web plataforma moodle.”

(261)

En dicho sentido se hace necesario, y dirigido a los Coordinadores de Ciclo, asuman la tarea de implementar sistemas de control y así establecer indicadores de medición. El Objetivo es el establecimiento de un grupo control con la mejor y la peor medición de las escalas de valoración diagnóstica. Posteriormente se vuelve a aplicar, después de un mes y /o finalización del semestre a la medición más baja para saber si la brecha se mantuvo y/o disminuyó. Se utiliza como referente la matriz de planificaciones 2013-2 por facultad y carrera. Como así también la implementación de diplomado en “Didáctica Universitaria en el marco de la Enseñanza para la Comprensión.”

Ante la necesidad de implementar en la docencia universitaria de la USEK el componente didáctico metodológico del modelo formativo como sello de la enseñanza y apropiación de conocimientos en nuestros futuros estudiantes que en definitiva son los destinatarios principales del quehacer docente. Es así como se plantea este diplomado como una herramienta estratégica formal que no sólo certifique a los académicos de la USEK sino que también entregue un valor agregado a aquellos académicos que internalizan el componente didáctico metodológico del modelo formativo.

b) Facultad de Salud y Ciencias de la Actividad Física

Presentación Modelo Formativo. El coordinador general EpC, señala que, en el contexto de la implementación del marco didáctico metodológico que sustenta el proyecto formativo de la UISEK, se hace necesario la visualización de resultados los que estarán centrados en la estrategia EpC 2013. Se reitera la necesidad de enfocar y visibilizar la intervención en EpC a modo de no perder el trabajo realizado de socialización en el período anterior y dar continuidad al proyecto EpC optimizando de la manera más operativa los recursos existentes. Se define la estrategia EpC 2013 orientando el proceso de construcción del mencionado plan operativo y centrado en el mejoramiento del trabajo en aula

Criterios:

1.- Centrado en profesorado ciclo básico tendiente a reforzar el ciclo inicial, clave de los avances y logros de los ciclos que siguen a continuación y basados en los análisis y conclusiones realizadas (ACRA y Jornadas de Facilitación)

2.- Aplicación de cronograma de trabajo 2013, cuyo hilo conductor es capacidad y práctica en el aula bajo un enfoque constructivista, lo que se visibiliza en el acompañamiento de los consultores de la EpC en las distintas facultades y carreras. Para el caso de la reunión es la Facultad de Salud.

3.- A nivel diagnóstico los Jefes de Carrera manifestaron su interés en llevar a cabo los requerimientos y solicitudes de la Coordinación General de la EpC y de la Vicerrectoría Académica ante lo cual se apertura el portal EpC moodle para llevar a cabo lo solicitado.

4.- A modo de reflexión final se hace notar lo importante de la vinculación contractual de los profesores a honorarios para solicitar tareas que complementen su labor como académicos. Y la solicitud de control en el moodle de que profesores están efectivamente subiendo a la plataforma los programas epc 2013. En definitiva y para la facultad en particular un plan de acompañamiento EpC 2013 que se traduce en visitas sistemáticas y de trabajos más específicos con los profesores de cada facultad y de cada carrera. El planteamiento queda como un plan de acción y contempla:

-establecer un horario de trabajo con dos profesores de asignaturas identificadas según escala de valoración como las más débiles en términos de indicadores.

-trabajo de acompañamiento (revisión de las planificaciones y retroalimentación en términos didácticos y de evaluación)

-establecer una retroalimentación de la asignatura en términos de rediseño y aplicación de la planificación en EpC llevada a cabo por el profesor de la asignatura.

Consultor 1-2

Facultad de Humanidades y Educación:

- Ed. Básica-Parvularia
- Inglés-Religión-Lengua Castellana
- Matemática
- Periodismo-Psicología

INVESTIGACION DOCTORAL

Consultor 3

Facultad de Ingeniería

- Semana 1: visita a Civil Industrial-Comercial
- Semana 2: visita a Computación e Informática

Consultor 2

Facultad de Patrimonio

- Semana 1: visita a Arqueología
- Semana 2: visita a Historia del Arte
- Semana 2: visita a Trabajo Social

Facultad de Salud

- Nutrición y Dietética-Tecnología Médica
- Enfermería-Terapia Ocupacional
- Fonoaudiología
- Kinesiología

Consultor 4

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

- Derecho y Trabajo Social

Consultor 5

Facultad de Humanidades y Educación

- Pedagogía Educación Física

Una vez subidas las escalas de valoración se reparten por facultad y según los consultores asignados para dichas funciones los que detectan las asignaturas y se coordinan con los profesores para una reunión semanal de acompañamiento. Finalmente precisar que el equipo se plantea como meta para el primer semestre 2013 crear un programa de diplomado que no supere las 30 hrs. con el objetivo de incentivar a los nuevos profesores que se integran a la universidad y se estudia la posibilidad de modalidad SENCE. Es de desatacar que se solicita el apoyo institucional para lograr las metas propuestas por el equipo de la EpC.

c) Facultad de Humanidades y Educación

Se realiza la jornada de facilitación en EpC, dirigida a jefes de carrera y docentes del primer ciclo Facultad Humanidades y Educación. Se menciona las líneas de acción del equipo de consultores Epc, y la forma de iniciar el acompañamiento, y el seguimiento a través del sistema Moodle (generando un indicador de control de gestión de los Jefes de Carrera a través de la generación de informes). Como objetivo de la actividad es que los profesores del ciclo básico planifiquen en el formato EpC para las asignaturas del 2013-2 hasta el 8 de Agosto a las 00:00hrs. el instrumento escala diagnóstica de valoración continua posteriormente permitirá que los Jefes de Carrera, generando comunidades epistemológicas con sus respectivos cuerpos de

236

profesores, señalen que asignaturas son las más bajas en términos de indicadores para ser abordadas por el equipo de la EpC.

d) Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural

Presentación del Modelo Formativo. El coordinador general EpC, señala que, en el contexto de la implementación del marco didáctico metodológico que sustenta el proyecto formativo de la UISEK, se hace necesario la visibilizar resultados en el trabajo con nuestros alumnos. Se menciona la línea de acción del equipo de consultores EpC y del seguimiento a través de la plataforma Moodle (generando un indicador de control de gestión de los Jefes de Carrera y/o de ciclo a través de la generación de informes). Como objetivo de la actividad es que los profesores del ciclo básico planifiquen en el formato EpC para las asignaturas del 2013-2 hasta el 8 de Agosto a las 00:00hrs. Se indica la importancia y relevancia que generar un diálogo con los profesores del área. Y da algunos ejemplos de su experiencia como profesora y con el tipo de alumnos que existen en patrimonio. Finalmente se señala a los profesores asistentes la urgencia de habilitar acceso a la plataforma moodle. Y del uso de la plataforma como así también se ejercita la aplicación de las escalas diagnósticas de valoración continua.

4.2.1.2 Fase 2014: Propuesta didáctico metodológica, planificaciones de asignaturas en EpC, marco de cualificaciones e implementación de diplomado.

a) planificaciones de asignaturas en EpC y seguimiento en moodle

Tabla 50 “Planificación Asignaturas EpC: coordinación EpC.”

CARRERA:	
ASIGNATURA:	
REGIMEN:	D-V
PROFESOR:	
ASISTENCIA REQUERIDA *	75%
EXIMICIÓN*:	SÍ (indicar nota) NO

*considerar disposiciones de Reglamento Académico General de Pregrado.

HILOS CONDUCTORES DE LA ASIGNATURA ¿Qué espero que los estudiantes comprendan realmente al finalizar la asignatura?

Los alumnos serán capaces de conocer y comprender la importancia de

Unidad	Tópicos generativos de la unidad (1)	Metas de comprensión ¿Qué quiero que los estudiantes comprendan? (ideas, procesos, relaciones o preguntas)	Desempeños de comprensión ¿Qué harán los estudiantes para demostrar las comprensiones enunciadas en las metas? ¿Qué habilidades intelectuales pondrán en	Criterios de evaluación <i>De acuerdo a los desempeños de comprensión que usted va a calificar (pues no todos tiene por qué serlo) indique qué criterios va a utilizar para evaluarlos</i>



INVESTIGACION DOCTORAL

			juego?<i>La única manera de averiguar con certeza lo que realmente comprenden los estudiantes es pedirles la ejecución de alguna tarea que les exija ir más allá de lo dicho por usted o de lo que leyeron en el libro de texto. Por lo tanto diseñe actividades y menciónelas aquí.</i>	
			Iniciales de exploración: <i>(Generalmente corresponden al inicio de la unidad. Dan a los estudiantes la ocasión de explorar el Tópico Generativo y al docente, le da la oportunidad de conocer la comprensión que tienen los estudiantes sobre el tópico. De estas exploraciones surge la posibilidad de establecer vínculos entre los intereses personales del estudiante y el tópico)</i>	Evaluación...
			Desarrollo/de investigación guiada:<i>(En este tipo de desempeños, los estudiantes se centran en desarrollar la comprensión de problemas o aspectos concretos del Tópico Generativo que para usted son importantes. Los desempeños de investigación guiada se producen por lo general en la mitad de las unidades.)</i>	Evaluación...
			Finales/de síntesis <i>(el desempeño final de síntesis debe servir para demostrar con claridad el dominio que tienen los alumnos de las metas de comprensión establecidas. Debe sintetizar las comprensiones desarrolladas):</i>	Evaluación...



- (1) Entendidos como “problemas teóricos fuertes”, son preguntas que plantean problemas. Planteamientos que generan tensiones entre distintas posiciones generando desequilibrio cognitivo (generando reales procesos de pensamiento). Deben tener además poder movilizador (generar emociones como por ejemplo curiosidad o desconcierto) tanto en maestros como alumnos y deben tener poder relacional (se necesita acudir a diferentes fuentes del conocimiento y del saber para poder abordarlos).

(262)

b) Escalas Diagnóstica de Valoración Continua

La presente matriz de valoración, pretende ser un instrumento de ayuda al jefe de carrera en la revisión e incorporación de elementos de base del EpC en las planificaciones de asignaturas de su unidad.

Tabla 51 “Escala Diagnóstica de Valoración Continua.”

Escala de Valoración de Planificación en EpC

1. Nombre Carrera	
2. Asignatura /semestre año	
3. Fecha de revisión	
4. Evaluador	

Puntaje de la escala:
4 - presente y completo
3 - mayoritariamente presente
2 - mayoritariamente ausente
1 - totalmente ausente

Dimensiones e Indicadores	Ptje.	Observación/justificación
1. HILOS CONDUCTORES		
Los Hilos Conductores presentan preguntas o encabezados claves que orientan la tarea.		
Las preguntas o encabezados que orientan los hilos conductores, permiten recuperar la línea de lo que realmente es importante hacer.		
Los Hilos conductores permiten articular con sentido un conjunto de tópicos abarcadores.		
Los Hilos Conductores están expresados de manera		



INVESTIGACION DOCTORAL

sencilla y clara		
Los Hilos Conductores permiten guiar la secuencia temporal de la planificación		
2. TOPICOS GENERATIVOS		
Los Tópicos Generativos son centrales para la disciplina		
Los Tópicos Generativos son accesibles e interesantes para los estudiantes.		
Los Tópicos Generativos representan para el docente aspectos importantes e interesantes		
Los Tópicos Generativos se presentan variados, con múltiples conexiones con el contexto y los recursos disponibles		
Los Tópicos Generativos presentan un “poder desequilibrador”		
Los Tópicos Generativos presentan un “poder movilizador”		
Los Tópicos Generativos presentan un “poder relacional”		
3. METAS DE COMPRENSIÓN		
Las Metas de Comprensión enfocan aspectos centrales del tópico generativo, identificando lo más importante que nuestros alumnos comprendan.		
Las Metas de Comprensión identifican conceptos, procesos y habilidades centrales para los estudiantes.		
Las Metas de Comprensión están íntimamente relacionadas entre sí con un lenguaje accesible para los estudiantes.		
Las Metas de Comprensión abarcan las cuatro dimensiones de la comprensión profunda (Contenido, método, propósitos y formas de comunicación)		
4.DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN		
Los Desempeños de Comprensión permiten usar el conocimiento en base a nuevas formas y situaciones		
Los Desempeños de Comprensión permiten reconfigurar, expandir y construir nuevos conocimientos a partir de los conocimientos previos		
Los Desempeños de Comprensión ayudan tanto a construir como a demostrar comprensión		
Los Desempeños de Comprensión se presentan de forma Inicial y/o Preliminar		
Los Desempeños de Comprensión se presentan como una forma de Investigación Guiada.		
Los Desempeños de Comprensión se presentan como formas Finales de Síntesis.		
5. VALORACIÓN CONTÍNUA		
La planificación en EpC presenta posibilidades abiertas de retroalimentación continua sobre los Desempeños de Comprensión		
La planificación en EpC presenta diversas estrategias para realizar esta evaluación continua		
Las estrategias de evaluación continua son coherentes con la planificación		
Las estrategias de evaluación continua se construyen considerando momentos para la opinión de los		



estudiantes.		
Puntaje Total		

Puntaje Máximo	104
Destacado	82-103
Suficiente	58-81
Insuficiente	1-57

(263)

c) Marco de cualificaciones USEK

El propósito del establecimiento de un perfil para el establecimiento de un marco de cualificaciones propio de la universidad es que se declare lo que el estudiante debe saber, comprender y/o ser capaz de hacer al término del proceso de aprendizaje prescrito en el currículo de la carrera o programa y que necesariamente debe estar alineado con los objetivos de los ciclos de la universidad como así también los perfiles de egreso definidos en dichos procesos formativos en términos de resultados de comprensión y aprendizaje.

Los propósitos son el *aseguramiento de la calidad*. En esta fase se desarrolla un proceso experimental de adecuación y con una mirada estratégica en torno a las exigencias de retroalimentación de las instancias de fiscalización que propendan a dichos fines. Reforzando así los procesos futuros de acreditación en especial de las carreras de la universidad.

El segundo propósito del marco de cualificaciones planteado dice relación con los *rediseños curriculares orientados al desarrollo de competencias y/o desempeños de comprensión*.

La *instalación de Sistema de Información de aseguramiento de la calidad* corresponde al tercer propósito de esta estrategia. Y en función a las necesidades de desarrollar y mantener un sistema de información eficiente y oportuna, la instalación de un marco de cualificaciones, permitiría entregar indicadores fidedignos a las diferentes instancias de toma de decisiones en especial la retroalimentación a las distintas unidades académicas que conforman la organización. Finalmente aprovechar la instancia permitida en el sistema público como lo es SCT que ha dado muy buenos resultados en la experiencia europea. El Sistema de Créditos Transferibles Chile-Quito de la USEK, tendría una naturaleza de plan piloto. En este punto es de hacer notar una aproximación a la alineación curricular de mallas a nivel de pregrado como plan piloto o experiencia inicial de lo que podría ser a futuro un ambicioso plan de integración académico a través de la modalidad de créditos transferibles que en el contexto de varios sistemas educacionales internacionales y locales han dado ya resultados auspiciosos.

d) Diplomado

Unidad Organizadora

DIRECCION DOCENTE/VICERRECTORIA ACADÉMICA/:

- Supervisión del Diseño de Programa de Diplomado
 - o Coordinador General EpC, Prof. Juan Montoya Delgadillo
- Diseño del Programa de Diplomado (equipo EpC)

Nombre del programa:

**DIPLOMADO COMPONENTE DIDÁCTICO METODOLÓGICO MODELO
FORMATIVO PARA UNA DOCENCIA EFECTIVA**

Justificación del programa:

En el contexto de las facilitaciones a docentes de la USEK en el marco metodológico de la Enseñanza para la Comprensión, Project Zero de la Universidad de Harvard, se detectan necesidades a nivel pedagógico en los docentes en especial lo referente a las planificaciones y metodología que implementan en el quehacer y trabajo en aula. Ello ha significado compatibilizar el componente didáctico-metodológico del MF con las necesidades propias de cada unidad académica (facultades y carreras) las que son variadas.

Estos son en su mayoría, profesionales con destacada experiencia laboral que comparten sus conocimientos específicos sin tener formación pedagógica, lo que evidenciaban en las valoraciones entregadas como evidencia en dichos talleres. Las áreas de acción formativa de este diplomado representan estas necesidades, dando herramientas claves y específicas para una docencia de excelencia centrado en resultados o logros de aprendizaje y de comprensión.

Otro factor determinante para el diseño y proyección de este Diplomado, es la necesidad de irradiar en la docencia universitaria de la USEK del marco metodológico, como sello de la enseñanza y apropiación de conocimientos en nuestros futuros estudiantes. Estos, los destinatarios principales del quehacer docente, comparten similitudes socio-intelectuales que hace necesario tener un método confiable y válido de enseñanza, asegurando con esto la eficacia didáctica. Lo anterior representa la oportunidad de entregar herramientas cognitivas y habilidades blandas de forma significativa, que forma profesionales de excelencia, promoviendo la movilidad social de nuestros estudiantes.

Objetivos del programa

Desarrollar competencias y habilidades en torno al componente didáctico metodológico del modelo formativo de la USEK para que cada unidad académica de la USEK establezca, en función a los criterios del modelo formativo de nuestra universidad, un modelo propio en el contexto de las teorías del aprendizaje existentes. Como así también que los alumnos del mismo se hagan parte como actores protagónicos de los objetivos de ciclos y del perfil de egreso de nuestra universidad.

Duración del programa

El programa de diplomado comprende 4 módulos de 30 horas cada uno. Éstas se dividen en horas presenciales teóricas, presenciales de taller y no presenciales de actividades formativas. Se detalla posteriormente la duración específica del programa, por módulo.

Plan y programa de estudio

Módulos o Asignaturas	Horas Presenciales	Horas No presenciales	Horas E-Learning	Total Horas
Aprendizaje y Universidad	22	6	2	30
Desafíos de la Gestión de Aprendizajes en la universidad.	18	10	2	30
Desarrollo del Pensamiento Crítico (Cognición y Comprensión)	25	0	5	30
TICs, Metodologías y Virtualidad	15	10	5	30
Totales				120

Descripción Plan de estudio

Módulo 1

Nombre: **Aprendizaje y Universidad**

Tópico Generativo: ¿Cómo aprenden los universitarios en la actualidad?

► *Meta de comprensión: Comprender las variables psicológicas y didácticas de la enseñanza superior.*



ugr | Universidad
de Granada

JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

► *Apreciar los elementos actuales del constructivismo en educación*

Unidades:

- Sociedad de la información y el conocimiento
- Psicología del Aprendizaje y la Intelectualidad Chilena
- Corrientes metodológicas: Marzano, Vigostky y Ausubel
- Constructivismo en Chile
- Didáctica efectiva por asignatura
- Metacognición

Módulo 2

Nombre: **Desafíos de la Gestión de Aprendizajes en el formato Syllabus**

Tópico Generativo: Gestión de la docencia bajo la mirada constructivista del Syllabus.

- *Comprender el currículum y sus vinculaciones al perfil de egreso*
- *Comprender la importancia de cada elemento de gestión académica interna según el modelo formativo de la USEK*
- *Apreciar los elementos centrales de planificación académica en el formato Syllabus*
- *Comprender las oportunidades de los logros de aprendizaje y comprensión*

Unidades:

- Malla y Perfil de egreso
- Planificación Syllabus: descripción y propósitos
- Articulación metodológica: competencias, logros de aprendizajes y/o metas de comprensión.
- Descriptores de Desempeño por tipos de conocimientos: Declarativo Factual, Declarativo Conceptual, Procedimental Operativo, Procedimental Ejecutivo.
- Evaluación Formativa y Sanativa

Módulo 3

Nombre: **Desarrollo del Pensamiento Crítico (Cognición, Competencias y Comprensión)**

Tópico Generativo: Habilidades Cognitivas y Niveles de Pensamiento... implicancias al Chile en vías del Desarrollo

- *Comprender la progresión de las habilidades cognitivas y su desarrollo en el currículum. (Feuerstein, Figueredo)*
- *Comprender el desarrollo de los Niveles del Pensamiento, Bloom, Anderson, Marzano.*

Unidades:

- El Lenguaje como medio para el desarrollo intelectual
- Habilidades cognitivas
- Habilidades cognitivas verbales y no verbales
- Procesos Cognitivos, Niveles del Pensamiento



- Habilidades de la comprensión Lectora y razonamiento lógico
- Pensamiento crítico, creativo y divergente.

Módulo 4

Nombre: TICs, Metodologías y Virtualidad
Tópico Generativo: Las TICs, metodologías y didáctica en la realidad virtual
▶ <i>Comprender la progresión de las habilidades cognitivas bajo el prisma virtual y de las redes comunicacionales de la globalización</i> ▶ <i>Apreciar las distintas estrategias virtuales para el desarrollo pedagógico y didáctico.</i>
Unidades: - Redes sociales y su oportunidad como herramienta pedagógica. - Taxonomías del Pensamiento en la era digital - Uso de Blogs, foros, y otros medios de manejo de información - Moodle, plataformas virtuales de gestión USEK

Modalidad de Instrucción

Presencial Grupal: proceso de enseñanza-aprendizaje que realiza directamente el relator, instructor o facilitador, a un grupo de participantes, los que deben estar presentes durante el desarrollo de la actividad.

No Presencial Grupal: Se incluye en esta modalidad forma (e-learning) presencial virtual sincrónica donde los participantes enviarán sus trabajos a los relatores, con retroalimentaciones virtuales como valoración continua, y evaluación formativa.

Metodología del programa

La metodología del programa se centrará en las siguientes modalidades:

Clases Teóricas o de Cátedra: asistencia y permanencia en las clases teóricas, donde se centra en la participación activa de generación de opiniones, vinculación experiencial de los elementos entregados en la cátedra por parte de los destinatarios.

Actividades Prácticas, de Laboratorio o Taller: En cuanto la realización de productos de gestión académica: planificaciones, articulaciones curriculares y didácticas, análisis de currículum, uso de Tecnologías de la Información y Comunicación de forma individual y grupal según corresponda al módulo y Desempeño de Comprensión.

Tareas Solicitadas: preparación de trabajos de manera individual o grupal, uso de internet y plataforma WEB-cursos y biblioteca. Mediante la plataforma Moodle, se presentarán trabajos en horarios acordados con el relator, en función de las retroalimentaciones en cuanto evaluación formativa de preparación de la evaluación y calificación final de cada módulo.

Estudio Personal: es el estudio autónomo realizado para responder a las exigencias de la asignatura. Este aspecto se relaciona con la curiosidad intelectual, que busca fomentar este programa en todos los participantes. Cada módulo está basado en propiciar esta competencia profesional.

Recursos Educativos

Biblioteca

Recursos bibliográficos solicitados en el diplomado, programas de Magíster y Doctorado USEK. Todo lo relativo al acceso de los estudiantes a los recursos bibliográficos (disponibilidad de personal para atender a los alumnos, horarios en que funciona, plazos de préstamo, etc.) se rige por la normativa interna del sistema de bibliotecas de la USEK.

Equipamiento Didáctico

Sistema de soporte virtual e-learning USEK

Sistema de Evaluación del programa

Los requisitos técnicos de evaluación, comprende los siguientes aspectos:

a) Criterios de evaluación

Las evaluaciones de cada módulo serán por medio de productos acordes a los desempeños de comprensión esperados. Mediante aspectos cuali-cuantitativos se centrará en la valoración de los procesos de aprendizaje y tipos de metodología de cada módulo. En este, se tomarán en cuenta aspectos cognitivos (dominio y elaboración), actitudinales (procesos de retroalimentación, entrega y vinculación con la didáctica eficaz) y procedimentales (formas de entrega, criterios específicos cuantitativos de procedimientos) de los desempeños de los participantes.

Técnicas e instrumentos de medición

Instrumentos de evaluación (individuales y grupales)

Módulo 1- Tópico Generativo. Aprendizaje y Universidad ¿Cómo aprenden los universitarios en la actualidad?

- Portafolios
 - o Estrategias de identificación y descripción de componentes teóricos
 - o Estrategias de investigación guiada y clasificación según criterios
 - o Estrategias de definición de posturas y argumentación de opiniones

Módulo 2- Tópico Generativo. Desafíos de la Gestión de Aprendizajes en el formato Syllabus: Gestión de la docencia bajo la mirada constructivista de un Syllabus.

- Diseño de Planificaciones
- Análisis curricular, bajo matriz de descriptores por logros de comprensión y aprendizaje.
- Diseño de instrumentos de evaluaciones formativas y sumativas.
- Autoevaluación

Módulo 3- Tópico Generativo. Desarrollo del Pensamiento Crítico (Cognición, Competencias y Comprensión) Habilidades Cognitivas y Niveles de Pensamiento... implicancias al Chile en vías del Desarrollo.

- Portafolios
 - o Estrategias de identificación y descripción de componentes teóricos
 - o Estrategias de investigación guiada y clasificación según criterios
 - o Estrategias de definición de posturas y argumentación de opiniones

Módulo 4- Tópico Generativo: Las TICs, metodologías y didáctica en la realidad virtual

- Uso de Redes sociales
- Herramientas virtuales de desempeños de comprensión:
 - o Blog
 - o Foro
 - o Moodle
- Autoevaluación

Instrumentos de calificación (individuales y grupales)

- Rúbricas (donde se medirán indicadores actitudinales, conceptuales y procedimentales)
- Escalas de apreciación.
- Metacognición (portafolios).

Norma de evaluación

Calificaciones

MÓDULO 1

Portafolios

- Estrategias de identificación y descripción de componentes teóricos (20% de la nota final)
- Estrategias de investigación guiada y clasificación según criterios (30% de la nota final)
- Estrategias de definición de posturas y argumentación de opiniones (40% de la nota final)
- Autoevaluación (10% de la nota final)

MÓDULO 2

- Diseño de Planificaciones de asignaturas (30% de la nota final)
- Análisis curricular, bajo matriz de descripción de variables. (15% de la nota final)
- Diseño de instrumentos de evaluaciones:
 - o Formativas (20% de la nota final)
 - o Sumativas (25% de la nota final)
- Autoevaluación (10% de la nota final)

MÓDULO 3

Portafolios

- Estrategias de identificación y descripción de componentes teóricos (20% de la nota final)
- Estrategias de investigación guiada y clasificación según criterios (30% de la nota final)
- Estrategias de definición de posturas y argumentación de opiniones (40% de la nota final)
- Autoevaluación (10% de la nota final)

MÓDULO 4

- Uso de Redes sociales (25% de la nota final)
- Uso de Herramientas virtuales de desempeños de comprensión:
 - o Blog (25% de la nota final)
 - o Foro (25% de la nota final)
 - o Moodle (25% de la nota final)

Los resultados de toda evaluación serán traducidos a calificaciones de uno a siete, de acuerdo a los siguientes significados:

7.0	Sobresaliente
6.0 a 6.9	Muy Bueno
5.0 a 5.9	Bueno
4.0 a 4.9	Suficiente
3.0 a 3.9	Insuficiente
2.0 a 2.9	Malo
1.0 a 1.9	Muy Malo

La nota mínima de aprobación corresponderá a 4.0

Asistencia

- El programa exige un 75% de asistencia general.
- *Requisito especial:* Ningún módulo puede tener menos de un 70% de asistencia.

Obtención de la certificación

La Certificación se obtiene una vez cumplidos los criterios de aprobación y asistencia de todos los módulos del Programa de *Diplomado en Currículum y Didáctica Universitaria en el marco EPC*

Destinatarios

- a) Docentes, planta y parciales, y/o prestadores de servicios académicos lectivos de la Universidad Internacional SEK
- b) Estudiantes con estado regular que esté cursando sólo asignaturas del último año de alguna carrera de la Universidad SEK

e) FODA EpC

Revisando el *sentido de la asignatura* que impartimos según el componente didáctico metodológico del Modelo Formativo de la universidad. Las reflexiones se presentan a continuación:

Primero:

Un desempeño de Comprensión expresará la transformación esperada del estudiante a través de la experiencia de la asignatura: ¿qué cambiará en el estudiante con la asignatura que yo tengo a cargo?

Segundo:

Como docentes de la asignatura tendremos que haber reflexionado respecto de: ¿qué enseñamos en la asignatura? ¿es un fenómeno integral? ¿es una parte de un fenómeno mayor? ¿es un proceso? ¿en qué contextos ocurre? ¿cuáles son los elementos y/o conceptos que sostienen su comprensión? ¿qué conducta instrumental está implicada (hacer)? ¿desde qué actitud, frente al conocimiento, se aborda más adecuadamente ese aprendizaje?

Tercero:

Como tercer paso habiendo establecido el sentido de lo que enseño, es decir porque es indispensable que sea aprendido en esta carrera con un perfil de egreso ya definido, busco y hago uso de las taxonomías disponibles *para expresar en el lenguaje* esa expectativa de transformación del estudiante en su camino de formación de su profesión y disciplina. Consciente que el uso de tal o cual familia de verbos será el/las que evocará(n) y nombrará(n) las nuevas distinciones cognitivas que evidenciará el estudiante al demostrar su aprendizaje.

Cuarto:

Una vez definido adecuadamente el desempeño de comprensión, este será generativo del ambiente de aprendizaje adecuado, las actividades y evidencias de retroalimentación (evaluación) que permitan, al término de la experiencia de la asignatura, que el estudiante demuestre el aprendizaje. En dicho sentido el instrumento Escala Diagnóstica de Valoración Continua me permitió, en mi asignatura, hacer, no hacer o dejar de hacer. El instrumento, que se coloca a disposición de los profesores se define en los siguientes términos:

Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la universidad, y que le permite tener una posición privilegiada. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc. Propias y generadas por el componente didáctico metodológico del Modelo Formativo.

1.....

2.....

3.....

4.....

Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la universidad, y que permiten obtener ventajas en el sistema universitario como resultado de la implementación del componente didáctico metodológico del Modelo Formativo.

1.....

.....

2.....

.....

3.....

.....

4.....

.....



Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable en el contexto del sistema universitario, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, en función al componente didáctico metodológico del Modelo Formativo de la universidad.

1.....

.....

2.....

.....

3.....

.....

4.....

.....



Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la existencia del componente didáctico metodológico y/o del modelo formativo de la universidad.

1.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

f) Estrategia 2014.

Tabla 52 “Carta Gantt implementación estrategia EpC.”

CARTA GANTT USEK 2014														
Actividad	Descripción	Mes												
		(semestres)												
		ene	feb.	mar	abr	may	jun	jul	ags	sep	oct	nov	dic	
1	Análisis y reestructuración estrategia EpC.													
2	Potenciar herramientas de análisis de implementación de estrategia didáctico-metodológica del Modelo Formativo de la USEK													
3	Jornadas FODA													
4	1.-Diplomado Componente Didáctico-Metodológico del Modelo Formativo 2.- Elaboración de un perfil para un marco de Cualificaciones USEK													



5	Planificaciones de asignaturas según metodología implementada por cada unidad académica en formato Syllabus	Evaluación de muestra representativa según plataforma moodle.												
6	Implementación de las asignaturas según planificación elaborada.	Retroalimentación												

(264)

Cada carrera, deberá tener dos claustros docentes en los cuales se discutirán casos sensibles, proyecciones didácticas según caracterización inicial, programación y evaluación de visita entre pares, programación de talleres de perfeccionamiento y evaluación de procesos educativos EPC. Se propone que cada Decano tenga injerencia y la exigencia de controlar a sus jefes de carrera en la implementación de EPC, en cuanto pilar didáctico y reflexivo de la entrega de conocimientos por medio de la comprensión de estos. Se planifican talleres, visitas a reuniones y asesoría en aula a las distintas carreras.

En primera instancia se visita a Decanos y jefes de carrera, en el ideal una reunión ampliada por facultad en el cual se explica el funcionamiento de la implementación de EPC. Se diagnostican sectores sensibles de implementación (partiendo por docentes nuevos). También se identifican a docentes con menor puntaje en la observación con pauta de valoración entregada a jefes de carrera. Esto se visualiza también con la entrega de informes por jefe de carrera vía moodle. Fecha de cumplimiento fines de primer semestre 2014. Se destina una reunión por semana atendiendo a las facultades en las semanas correspondientes. Una facultad semanal. En esta reunión se promueve el compromiso de realizar un seguimiento a las planificaciones presentadas por los docentes en base a los requerimientos planteados en la escala de valoración continua. También en todas las carreras promover la implementación de visita entre pares, con el fin de retroalimentar, o el sólo hecho de conocer la práctica docente del colega, facilitando la cohesión y coherencia didáctica por nivel y ciclo.

g) Acercamiento personalizado

MAYO se comienza con la visita al aula a docentes de asignaturas sensibles por carrera, por parte de miembros de equipo EPC en base a los requerimientos que se establecen en la escala de valoración continua.

Consultor 1 MAYO

Facultad de Humanidades y Educación:

- Semana 1: visita a Ed Física-Básica-Parvularia
- Semana 2: visita a Inglés-Religión-Lengua Castellana



INVESTIGACION DOCTORAL

- Semana 3: visita a Matemática
- Semana 4 visita a Periodismo-Psicología

Consultor 2, MAYO

Facultad de Ingeniería

- Semana 1: visita a Civil Industrial-Comercial
- Semana 2: visita a Computación e Informática

Consultor 3, Abril

Facultad de Patrimonio

- Semana 1: visita a Arqueología
- Semana 2: visita a Historia del Arte

Consultor 4, MAYO

Facultad de Salud

- Semana 1: visita a Nutrición y Dietética-Tecnología Médica
- Semana 2: visita a Enfermería-Terapia Ocupacional
- Semana 3: visita Fonoaudiología
- Semana 4 visita Kinesiología

Consultor 5, Abril

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

- Semana 1: visita a Derecho
- Semana 2: visita a Trabajo Social

El objetivo es visibilizar aquellas asignaturas que son más sensibles en términos de la dimensiones ACRA más bajas en función a un cruce estadístico de estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, estrategias de apoyo al aprendizaje y hábitos de estudio:

**Tabla 53 “Cruce asignaturas ciclo básico con dimensiones sensibles
Acra-abreviada USEK.”**

N	Dimensión sensible detectada	Prioridad
1	Resumen y subrayado	x
2	Resumen parcial	x
3	Resumen total	x
4	Esquemas subrayado	x
5	Memorizar resumen-esquema-subrayado	x
6	Esquemas mentales	x
7	Subrayado de enunciados	x
8	Subrayado de títulos	x
9	Colores	x
10	Signos propios	x
11	Conciencia de estrategias	x
12	Importancia de estrategias	x
13	Importancia de la esquematización	x



INVESTIGACION DOCTORAL

14	Nemotecnia	x
15	Importancia de ordenar	x
16	Curiosidad intelectual	x
17	Nemotecnia	x
18	Nemotecnia	x
19	Conocimientos previos	x
20	Esquema previo	x
21	Hipótesis	x
22	Preparación mental	x
23	Conocimientos previos	x
24	Repetir	x
25	Repetir	x
Incluir las estrategias cognitivas y metacognitivas de aprendizaje. Objetivo: conciencia del estudiante acerca del como aprende. Ej: selección, organización, subrayado, planificación, y control de respuestas en situación de evaluación.		
26	Curiosidad intelectual	x
27	Orgullo	x
28	Motivación	x
29	Expectativas	x
30	Ansiedad	x
31	Distracción	x
32	Concentración	x
33	Interacción pares	x
34	Interacción profesores	x
35	Interacción autoridades	x
36	Orgullo de ser estudiante	x
37	Motivación	x
38	Organización temporal	x
39	Organización espacial	x
Estrategias de apoyo al aprendizaje. Aspectos motivacionales y afectivos. Ej: control de ansiedad, condiciones de no distracción, necesidades de apoyo social y planes de trabajo que desarrollen los alumnos.		
40	Reflexionar de la universidad	x
41	Reflexionar sobre la profesión	x
42	Resumir	x
43	Leer	x
44	organización de los tiempos	x

(265)



ugr | Universidad
de Granada

JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

4.2.2 Estrategia de Implementación del modelo educativo UTEM

La innovación en los modelos educativos y metodologías de enseñanza y aprendizaje en los sistemas de educación superior mundial son una constante, tal como hemos podido observar en la investigación. El sistema de educación superior chileno muestra crecientemente cambios en esa perspectiva, ya sea a nivel de modelos educativos como en metodologías de enseñanza y aprendizaje. Esta tendencia se ha instalado en Chile tanto en universidades del Consejo de Rectores (CRUCH) como en universidades privadas, basadas en tendencias internacionales por una parte, y en incentivos otorgados por el estado a través del Programa MECESUP, por otra. De igual modo, el sistema de aseguramiento de la calidad (CNA) también ha contribuido en esta dirección.

Diversas han sido las modalidades que se han adoptado para introducir estas innovaciones. Por una parte, se observa una preocupación por centrar el proceso de aprendizaje en el alumno, avanzar hacia un sistema basado en resultados u objetivos, diseñar e implementar un modelo basado en competencias, entre otros. Por otra parte, existen algunas experiencias orientadas hacia un sistema más flexible y articulado, que opere a través del sistema de créditos transferibles impulsado por el Programa MECESUP y las universidades del Consejo de Rectores, entre otros.

Un sistema más competitivo que considera la expansión de la matrícula e instituciones de educación superior ha ido acompañada de un sistema más competitivo, en que las instituciones de todos los niveles han debido implementar estrategias más efectivas de captación de alumnos en el segmento en que se ubican. En parte la mayor competencia es consecuencia de nuevos actores en el sistema de educación superior, así como en las innovaciones en la oferta de nuevas carreras, menciones, y programas. Algunas universidades han desarrollado fortalezas en ciertas áreas disciplinarias, en tanto que otras han innovado en segmentos o nichos de carreras específicas. En los próximos años es probable que las carreras técnicas continúen su tendencia a captar preferencias crecientes, dado los retornos y condiciones de empleabilidad que estarían logrando sus egresados en el mercado laboral. De aquí la importancia de mantener un seguimiento de los egresados de la educación superior, y una constante retroalimentación hacia los planes de estudios y oferta de carreras (266). La propuesta didáctica metodológica de la UTEM es, utilizando como referente direccional las competencias y los resultados de aprendizajes en sus estudiantes, la implementación del Syllabus que es una matriz de planificación que organiza y sistematiza los temas a tratar en una asignatura y los focaliza en el desarrollo de competencias específicas para que, a través de objetivos específicos, el estudiante desarrolle ciertas habilidades que le permitan aplicar el conocimiento de acuerdo a las exigencias actuales del mundo laboral y profesional.

4.2.2.1 Syllabus UTEM

Las instituciones de educación superior han incorporado el syllabus, programa o guía de aprendizaje, como instrumento de planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objeto de guiar y orientar los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo este guardar coherencia y funcionalidad en todos sus elementos.

El término syllabus procede del latín que significa lista y del griego donde su significado es tabla de contenido. El concepto de syllabus es propio de la educación anglosajona, mientras que los conceptos de programa del curso, o bien programa de la asignatura son propios de la educación hispana. El Syllabus o programa, es parte importante de cualquier curso, puesto que detalla o pone el énfasis en los logros de aprendizaje, de cada carrera y de una asignatura en particular. En su elaboración, el profesor o el equipo de profesores, definen los resultados de aprendizajes que esperan alcanzar en términos de logros de aprendizaje (logros de comprensión), esto es, resultados que pueden ser visibilizados o evidenciados, por tanto, se han de considerar los aprendizajes previos de los estudiantes, dónde se quiere llegar y qué metodologías se utilizarán, adicionalmente se establecen los mecanismos y parámetros que permitirán medir y evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

Los elementos principales de un syllabus, programa y guías de aprendizaje son:

- 1- Descripción
- 2- Propósito
- 3- Lista de competencias, logros de aprendizajes y/o metas de comprensión.
- 4- Materiales y recursos de todo tipo requeridos
- 5- Calendario por semana
- 6- Producto o tarea (lo que el estudiante “produce”).
- 7- Modo de evaluación de cada tarea o producto.
- 8- Calendario de evaluación
- 9- Distribución porcentual de las evaluaciones.
- 10- Normativas del curso
- 11- Anexos (documentos necesarios)

El syllabus, programa y guías de aprendizaje, buscan constituir el tipo de relación que se establecerá entre el estudiante y el profesor, determinando los requisitos formales de la asignatura (contrato de aprendizaje), los logros de aprendizaje, los contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales, junto a los recursos materiales que se utilizarán para lograr dichos aprendizajes y las metas de comprensión a considerar en la planificación. Una innovación muy importante que contempla este documento, corresponde a las responsabilidades del profesor y de los estudiantes en su aprendizaje activo a lo largo del curso. También, permite al estudiante medir su avance en los logros de los aprendizajes y/o metas de comprensión según los objetivos del ciclo en cual se ubiquen los alumnos.

Tabla 54 “Datos de la Asignatura.”

Nombre Asignatura	
Código	
Números de Créditos	
Horas Pedagógicas Aula	
Horas Pedagógicas Extra-Aula	
Ciclo	
Requisitos	
Profesor(a)	

(266)

Tabla 55 “Descripción de la asignatura.”

¿De qué trata esta asignatura? Propósito y fines

(267)



Tabla 56 “Tributación a las Competencias del Perfil de Egreso.”

Competencias del Perfil de Egreso a las que contribuye la asignatura	Profesionales	Genéricas

(268)

Tabla 51 “Planificación Curricular.”

Unidades y /o tópicos Temáticos	Metas y/o Logros de Comprensión y/o Aprendizaje

(269)

Tabla 52 “ Actividades Semanales.”

Semanas	Logros de Aprendizaje y/o metas de comprensión.	Conocimientos			Actividades Presenciales	Actividades No presenciales	Procedimiento de Evaluación	Recursos Didácticos
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal o Valórico				
1								
2								

(270)



Tabla 57 “Aspectos Administrativos: Contrato de Aprendizaje con el alumno.”

Requisitos de Asistencia	
Horario inicio clases	
Fechas entrega de productos/evaluación	
Ponderaciones de Evaluaciones	
Compromisos de Estudiante (participación reko, lecturas, actitud de respeto y compromiso con la carrera y/o universidad)	
Compromisos del Docente (Atención estudiante presencial o no presencial)	

(271)

Tabla 58 “Sistema de Planificación Continua”

I. UNIDAD ACADÉMICA			
FACULTAD	Asignatura:		
ESCUELA	Profesor responsable		
CARRERA	Fecha de formulación	Semestre de dictación	

(272)

[illegible]

4.2.2.2. Implementación del Modelo por competencia por logros de aprendizaje en la Facultad de Administración y Economía UTEM.

Para efectos metodológicos se utiliza como caso de análisis, para así evidenciar la implementación del modelo por competencias, la carrera de Ingeniería Comercial y la asignatura “Protocolo de Negocios”. El primer aspecto relevante a tomar en consideración dice relación con las ventajas que presenta la utilización del modelo por competencias en términos de la denominada innovación metodológica, ya tratada en esta investigación, y los logros de aprendizaje.

Desde esta perspectiva tomamos una muestra, de la facultad de administración y economía de la UTEM (Universidad Tecnológica Metropolitana), específicamente en la carrera de pre grado de Ingeniería Comercial y en una asignatura en particular: protocolo de negocios. Establecemos una problemática que aborda el curso para así evidenciar como se coloca en práctica el modelo educacional de la universidad en cuanto a la efectividad del proceso formativo. El objetivo es visualizar, en el alumno, los resultados esperados.

En primer término, respecto a la problemática que los alumnos de la asignatura plantean como tal, es necesario precisar el dilema moral implícito en el mismo. Esto pues la naturaleza de la asignatura protocolo de negocios es colocar al alumno en disyuntivas de lo que va a ser su ejercicio profesional. El sentido de la asignatura es zanjar dilemas morales en organizaciones complejas y avanzadas en el ámbito corporativo, financiero y de los negocios. El tema central es la colusión financiera y cómo se enfrenta la temática a la luz de la formación de un profesional del área de la administración, de las finanzas y de cómo la asignatura contribuye a determinar en el alumno una postura profesional.

En diciembre de año 2008 la Fiscalía Nacional Económica chilena intervino las finanzas de las tres más grandes cadenas farmacéutica Chilenas Farmacia Ahumada (FASA), Cruz Verde y Salcobrand argumentando que los protocolos que fiscalizan y mantienen el correcto funcionamiento en aspectos económico de estas empresas había sido vulnerado en perjuicio de los clientes, los cuales desde un tiempo atrás habrían sufrido alzas en forma coordinada por las farmacéuticas para así lograr incrementar sus ganancias en forma fraudulenta utilizando previamente el mecanismo de *dumping*. La Fiscalía Nacional Económica recabo información donde se demuestra que los precios de más de un centenar de medicamentos sufrieron alzas de precios coordinadas desde diciembre del año 2007 hasta el primer trimestre del año 2008, los cuales incluían medicamentos de primera necesidad para enfermedades crónicas o de complejo manejo, entre los cuales se encontraron medicamentos para el tratamiento del el párkinson, la epilepsia, la diabetes, el asma, el reumatismo, además de anticonceptivos y antibióticos. La situación antes descrita se dilató

con los años para recién entre el 2013 y el 2014 se sancionará a los responsables. El alumno debe enfrentar un dilema, el cual es aceptar beneficios económicos y de proyección profesional a partir de un fenómeno que se ha venido dando en el ámbito corporativo como lo es la colusión y en particular de las farmacias. Tomando en consideración que quienes son los principales ejecutores de la estrategia son profesionales del área corporativa y financiera.

La meta del aprendizaje, según el modelo pedagógico por competencias de la UTEM, está enfocada para un ambiente de aprendizaje innovador cuya significación del aprendizaje está orientada a recuperar y articular conocimientos previos con nuevos conocimientos y a partir de ello crear formas de solución a la problemática descrita. Un segundo elemento, la autonomía del aprendizaje, está dado por la implementación de un portafolios cuyo sentido es la incorporación de una metacognición que rescata instancias de reflexión personal a partir de aciertos y desaciertos en el establecimiento de soluciones a la problemática de fondo como lo es el dilema moral en tanto cuanto al uso (abuso) y manejo del establecimiento de precios en la industria de los remedios. El tercer elemento es la actividad didáctica elegida, que considera el principio de la activación pues el alumno propone mecanismos de solución no desde el ámbito de la existencia de normas y protocolos ya existentes, más bien la solución definitiva para el replanteamiento de la conciencia ético-moral de los profesionales que se forman en la universidad. Los protocolos de negocios existentes deben ser replanteados en términos de dicho factor, el personal y propio de los valores y convicciones personales del perfil profesional del ingeniero comercial que se forma en nuestra universidad, pero también en generar instancias de control efectivas por parte de una superintendencia económica que promueva la implementación de nuevos protocolos para evitar el fenómeno antes descrito.

El aprendizaje es de tipo cooperativo pues se centra en una investigación de tipo grupal, que incluye un espacio de aprendizaje y actitudinal del estudiante, de la importancia y responsabilidad que implica realizar las tareas asignadas para lograr el producto final y grupal. Y en torno a un tipo de conocimiento declarativo conceptual pues el alumno asocia unidades de información identificadas y las integra en su propia estructura; combina significados, organiza y valida información; y elabora o redacta conclusiones en función a que no se genere nuevamente la problemática en cuestión. Describe el fenómeno de la colusión, *clasifica* a las instituciones y organizaciones involucradas (farmacias), *explica* los mecanismos implícitos y las estrategias involucradas para llevar a cabo la colusión, *discute* sobre la implementación de dicha estrategia, y argumenta técnicamente cómo se da la práctica ilícita.

Todo ello se plantea en un ambiente de aula en que, una vez terminada la investigación y dada a conocer con sus pares y al profesor que hace la labor de tutor, genera discusión y corriente de opinión. Que es guiada al nivel de reflexión (competencia que se espera potenciar) que, acorde con los contenidos trabajados en clases y documentos subidos a la plataforma virtual

de la universidad (REKO), es desarrollada por el estudiante (UMD-UTEM, 2014).

Señalar que se privilegia esta metodología pues valora y potencia las competencias cognitivas, instrumentales y afectivas que el alumno socializa con sus pares. Es la identidad compartida o identidad social (G.H. Mead, 2010), pues es a través de la socialización como las personas adquieren un sentido de la identidad social y una imagen de sí mismos como personas y como profesionales, que es en definitiva lo que busca la universidad a través de su modelo pedagógico. Es cuando alguien es definido socialmente con un perfil determinado. El objetivo formativo implícito en nuestra promesa como universidad es formar un profesional capaz de zanjar un dilema moral tan complejo como el señalado. No se trata de mantener las reglas sociales establecidas, sino que cambiar según la redefinición de la situación que realizan los propios sujetos de la acción. Es la efectividad que determina la implementación del modelo por competencias que utiliza la UTEM.

El ambiente de aprendizaje considera la transferencia de aprendizaje, otro de los factores determinantes del modelo por competencias, pues se llega a una discusión de los ejes que articulan la investigación, desarrollada por los estudiantes, a través de la disertación y/o exposición de la problemática en cuestión, cuyo eje articulador es la hipótesis de investigación y/o las preguntas de investigación contempladas en el trabajo realizado en función una pauta de evaluación que se divide en dos. Una para la investigación y otra para la disertación o exposición de las problemáticas detectadas. El plazo es de un semestre lo que constituye prácticamente la totalidad del curso el que se va dando de manera gradual en torno a los avances que el grupo de investigación entrega de manera periódica.

Finalmente señalar que el estándar de calidad de desempeño está dado por instrumentos de medición y evaluación por cotejos; el de investigación, que determina una base para compartir criterios y evaluar trabajos de investigación; el conocimiento de la pauta por parte de los alumnos y de los/las profesores/as posibilita la incorporación de evaluadores externos; la pauta debería contribuir a que las exigencias del método de investigación sean progresivas de nivel en nivel. Y que se focaliza en dos aspectos centrales: los formales de la investigación y los relacionados con el contenido. Respecto a la exposición de la investigación el criterio es elevar la calidad de las presentaciones, incorporando agentes externos en relación al dominio y profundidad de los contenidos y al desarrollo de la capacidad de oratoria. Y la utilización de medios audiovisuales o auditivos, que faciliten la comprensión del mensaje a entregar.

4.3 Recogida de Datos Cuestionario escala ACRA abreviada

Desde el punto de vista de la implementación de técnicas cualitativas y cuantitativas, la técnica de recogida de datos se ha focalizado en la aplicación del cuestionario escala ACRA abreviada. Si bien existe una amplia bibliografía sobre el tema (Benney y Hugues, 1970; De Ketele, 1984; Arnal y otros, 1992; Taylor y Bogdan, 1992; Goetz y Lecomte 1988; Pérez Serrano, 1994; León y Montero, 1995; Cuesta Sáez de Tejada, 2002. (274)

Para efectos de esta investigación se utiliza el cuestionario escala ACRA abreviada. Dicha herramienta es la más usada “al igual que en la mayoría de las investigaciones educativas, ya que cumple con la finalidad de obtener de manera sistemática y ordenada información sobre variables que intervienen en la educación (Fox, 1981; Sierra Bravo, 1985; Kerlinger, 1987; Cohen y Manion, 1990; Colas y Buendía).” (275)

La información obtenida de la aplicación del instrumento se obtiene por la vía de las plataformas tecnológicas existentes en cada una de las universidades donde se aplicó el cuestionario. Para el caso de la UTEM, la plataforma REKO; y para el caso de la USEK la plataforma MOODLE.

4.4 El Instrumento

Una de las interrogantes que planteó la investigación es como reflejar la realidad a través del establecimiento de un instrumento que reflejara de forma fehaciente dicha realidad. “Un constructo puede no equivaler a su definición operacional, ni esta definir al constructo. El constructo es conceptualmente anterior, pero determinar los indicadores de variación externa puede reforzar su claridad enunciativa. (Sáenz Barrio, 1991) Mientras el constructo define su contenido conceptual, los indicadores al acentuar sus características observables, objetivamente detectables y medibles, reducen la ambigüedad semántica del constructo, lo que no obvia la necesidad de fijar reglas que establezcan la vinculación del atributo a su base empírica (Sáenz y Lorenzo, 1993).” (276)

En base a lo planteado y a la experiencia en gestión universitaria es que se optó por un cuestionario que se aplicó en las facultades de Administración y Economía de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) y de Ingeniería y Administración de la USEK, consistió en el cuestionario escala ACRA abreviada. Dicho instrumento es una adaptación de una evaluación diseñada para la evaluación de las estrategias de aprendizaje (Román y Gallegos, 1994). “No obstante, tanto su extensión como su ámbito de aplicación al nivel no universitario nos llevaron a plantear la posibilidad de evaluar su posible ajuste y utilización en el nivel universitario, con un formato más breve. La validez del constructo ACRA abreviada para alumnos universitarios, obtenida a través de sucesivos análisis factoriales exploratorios, muestra una estructura factorial (Escala ACRA). El porcentaje de varianza explicada es considerable con un

menor número de ítems. La fiabilidad obtenida es aceptable especialmente en las dos primeras dimensiones de la escala. La validez externa de la escala abreviada sigue teniendo potencial para discriminar los diferentes niveles de rendimiento de los alumnos universitarios.” (277)

4.5 Descripción del cuestionario escala Acra abreviada.

El modelo formativo de la universidad SEK del marco de la enseñanza para la comprensión (EpC) corresponde a un modelo de formación pedagógica, con énfasis en la comprensión, creado por la Universidad de Harvard denominado *Project Zero*. Que se focaliza en las formas de aprendizaje en las organizaciones (278). El modelo educacional de la UTEM, en cambio, está más tendenciado por los cambios que se han desarrollado en Europa y USA en cuanto a la calidad de la educación superior por competencias.

Se ha comenzado a aplicar en base a la categorización y triangulación de la información recogida a través de una escala ACRA abreviada (De la Fuente, J., Justicia, F. 2003). El instrumento ACRA o escala de estrategias de aprendizaje (Román y Gallego, 1994) se inspira en los principios cognitivos de procesamiento de la información.

El desafío metodológico se inspira en la relación existente entre la universidad y la enseñanza. Así la definición de perfiles, a través de ACRA, de los alumnos que se forman en las universidades es el punto de inicio de la aplicación de herramientas pedagógicas eficaces que potencien sus conocimientos, capacidades y competencias. Permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje que utiliza los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad del estudio, en sus diferentes fases, que es en definitiva, la implementación o la puesta en práctica de un proyecto pedagógico específico como ocurre con las universidades sometidas a estudio. Tales como la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la Información (Nisbet y Schucksmith, 1987). Según ésta situación se requieren herramientas pedagógicas eficaces que potencien sus conocimientos, capacidades y competencias (Poirier, P. 1999. Perrenoud, P. 1998).

Es así como la transposición didáctica se constituye en el factor epistemológico clave para la implementación de la EpC (Stone Wiske, M. 2006) en la USEK y de las competencias (Rodríguez, A. 2004) en la UTEM, sin que el conocimiento se desnaturalice o desvirtúe (Chevallier, Y. 1998) y se conviertan en herramientas efectivas en la formación profesional.

La herramienta de medición ACRA abreviada es el constructo y se basa en instrumentos ya aplicados en dos experiencias en universidades y basado en dos estudios: Universidad de Almería –España- (Justicia y Justicia UGR, 2003) estrategias de aprendizaje y rendimiento académico general. Y Universidad Nacional de la Plata –Argentina- (Rossi, Neer y Lopetegui, 2003).

El tipo de estudio es descriptivo correlacional y se aplica a un universo representativo de alumnos. El objetivo es identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes universitarios y si éstas se condicen con los proyectos educativos de las instituciones en cuestión que, en definitiva, buscan la formación de profesionales útiles a los requerimientos y expectativas de la sociedad actual.

4.6 Validación.

La validación de las respuestas del instrumento se evidenciaron a través de:

a) Valides descriptiva.

“El enfoque de la validación referida a una norma que resulta más útil para establecer la validez descriptiva es la validación de contenido, es decir, confiar en el juicio de unos observadores el cometido que juzga es identificar la proporción de elementos congruentes con la descripción del campo (Pophan, 1980)”. (279). Si bien hay dudas respecto a lo sostenido pues lo determinado por un cuestionario puede tornarse extremadamente circunstancial a criterios de la de la discriminación sociológica y de la lectura realizada, “las teorías pueden ser concebidas como una búsqueda de descripciones verdaderas de lo que es el mundo realmente (Toulmin, 1977).” (280). Es la visión de lo que McCutcheon ha llamado el análisis de las variables latentes (McCutcheon, 1987) que en la práctica corresponden a una suposición: de que la covariación obtenida entre las variables observadas es la expresión de la relación existente entre la variable explícita y la variable latente, siendo ésta la que explica las relaciones existentes entre las observadas (Anguera, 1989). (281)

b) Valides de criterio.

La validez de un criterio se determina estableciendo la relación de congruencia de las medidas establecidas con otro instrumento o bien criterios externos distintos de aquél. Para dicho efecto hay un conjunto de resultados, realizados en términos de medición de impactos de formación profesional de los estudiantes, que no apuntaban necesariamente a los fines y objetivos de la investigación. De hecho lo sostenido por Justicia y Justicia (2003) sobre la discriminación de los rendimientos de los estudiantes universitarios, y de la aplicación del instrumento a casos similares, validan las dimensiones consideradas y la aplicación del mismo, abreviado, como lo es para efectos de la investigación.

4.7 Tratamiento Estadístico.

El tratamiento estadístico se refiere a la descripción de la muestra de estudio y su análisis en función al instrumento aplicado. Para efectos de procesamiento de la información y datos obtenidos se utilizó el paquete estadístico SPSS. Se basó en:

1.- Selección de los items del cuestionario escala ACRA abreviada, en que la mayoría de los estudiantes Informaron utilizar habitualmente en grado bastante-mucho tomando como punto de corte una puntuación superior al 75%.

2.- Se determinan los estadísticos descriptivos, por ítem del cuestionario, para establecer la correlación que cada uno de ellos guarda con el total obtenido.

3.- Para la dimensionalidad del constructo se realizó una aproximación a través del análisis factorial exploratorio clásico (incorporando el Test de esfericidad de barlett y el índice KMO de Kaiser-Meyer-Olkin).

4.- En base a estos tres elementos se da la estructura factorial definitiva llegando al coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach, el cual es cercano a 1 y que se grafica a continuación.

Table 60 “Alpha de Cronbach de la medición.”

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,989	,990	44

(282)

Nuestro Alpha de Cronbach al ser muy cercano al valor 1 nos permite aseverar, con propiedad, la encuesta es fiable y robusta en sus resultados.

Tabla 61 “Item Total Statistics.”

Item-Total Statistics

Nº PREG.	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected if Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
V10	2104,25	1514804,917	-,488	.	,990
V3	2104,25	1476974,250	,237	.	,989
V5	2105,00	1452480,000	,431	.	,989
V37	2104,75	1435459,583	,526	.	,989
V26	2104,25	1427824,917	,620	.	,989
V15	2104,50	1411086,333	,960	.	,988
V20	2105,50	1401541,667	,968	.	,988
V7	2104,75	1416181,583	,989	.	,988
V27	2104,50	1410873,000	,978	.	,988
V24	2104,50	1407132,333	,976	.	,988

(283)

Es posible de observar en el recuadro que aunque se eliminen las preguntas que presentan mejores condiciones (correlación y varianza), la encuesta continúa siendo fiable

4.8 Análisis de los datos obtenidos.

Los tipos de preguntas que se incorporan al constructo, para los estudiantes, se clasifican en dimensiones, que se centran en diferentes aspectos de los aprendizajes de los estudiantes, y son las siguientes:

Dimensión I: Son las estrategias cognitivas y metacognitivas de aprendizaje. El objetivo es determinar el nivel de desarrollo de la conciencia del estudiante acerca del como aprende. Ej: selección, organización, subrayado, planificación, y control de respuestas en situación de evaluación.

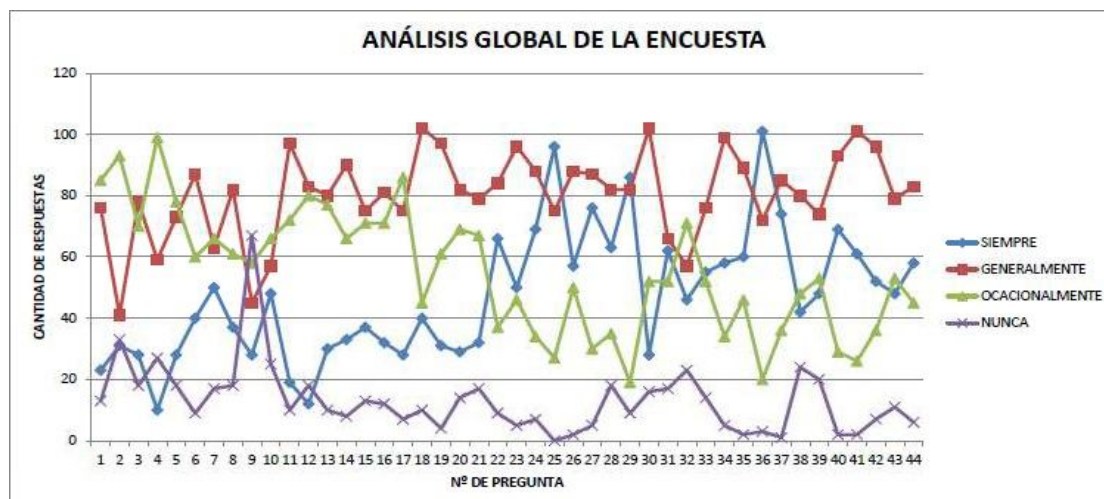
Dimensión II: Son las estrategias de apoyo al aprendizaje. Considera, además, aspectos motivacionales y afectivos. Ej: control de ansiedad, condiciones de no distracción, necesidades de apoyo social y planes de trabajo que desarrollen los alumnos.

Dimensión III: Corresponde a los hábitos de estudio y comprensión.

Las preguntas quedan consignadas en el anexo 3 y se utiliza un Likert simple para la muestra, con las opciones siempre, generalmente, en algunas ocasiones y nunca para que el alumno considere más o menos pertinentes, según su propio desempeño.

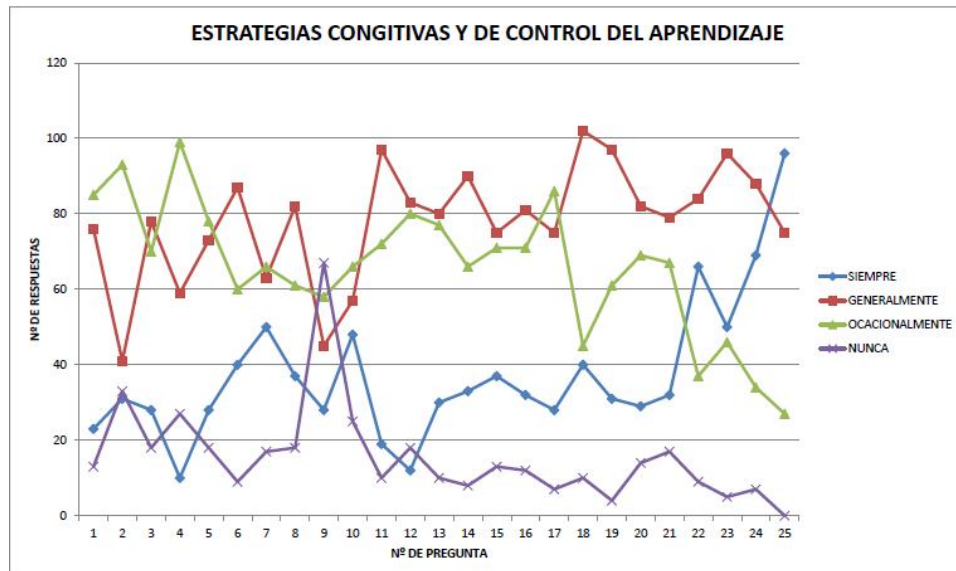
El análisis, global y por dimensiones, se presenta a continuación:

Gráfico 1 “Análisis de la encuesta”



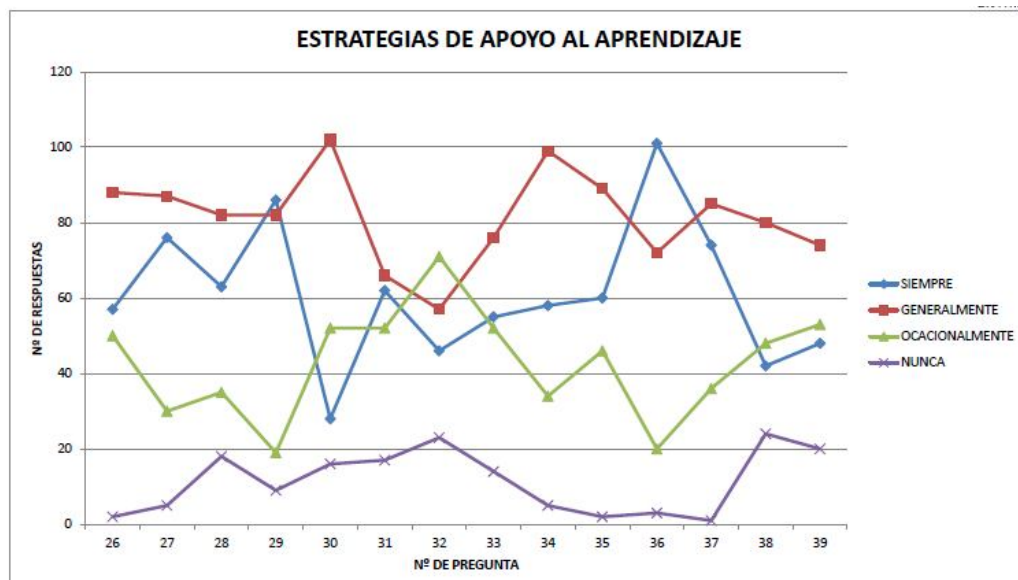
(284)

Gráfico 2 “Dimensión I: estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.”

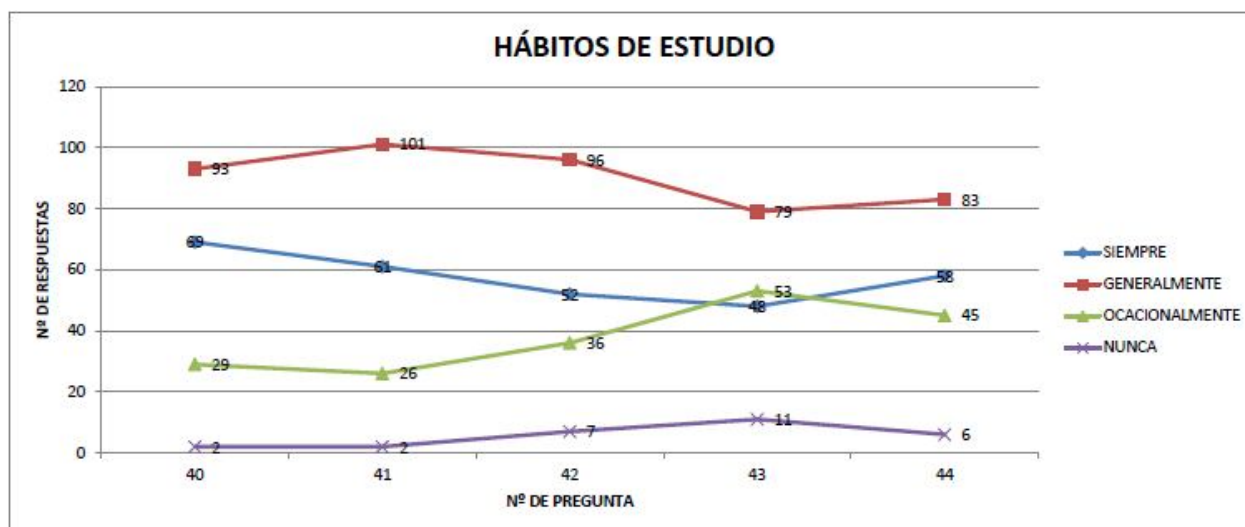


(285)

Gráfico 3 “Dimensión II: estrategias de apoyo al aprendizaje”



(286)

Gráfico 4 “Dimensión III: hábitos de Estudio”

(287)

Este gráfico permite responder a los anteriores. Se aprecia que la mayor parte de los alumnos responde la alternativa siempre a las preguntas, sin embargo existen por lo menos 35 estudiantes (en promedio) que no poseen alguna sistematización o sólo lo hacen ocasionalmente; cantidad de alumnos que equivalen a un curso completo en ambas universidades.

4.8.1. Análisis de la implementación de modelos educativos USEK y UTEM.

4.8.1.1. USEK: análisis planificaciones de asignaturas, uso de plataforma moodle y retroalimentación a través de la escala diagnóstica de valoración continua (2011-2013).

Un elemento significativo a considerar para la correcta implementación del modelo formativo de la USEK, y evidenciar los resultados que arroja la aplicación del cuestionario escala ACRA abreviada, es cómo los profesores de la universidad han internalizado la implementación del componente didáctico metodológico de la EpC a través de las planificaciones de asignaturas requeridas en la plataforma moodle, el acompañamiento de los tutores consultores y de la Coordinación de la EpC y la retroalimentación del proceso a través de la implementación de la escala diagnóstica de valoración continua.

Es así como se describe el nivel de participación de los profesores en la implementación de la estrategia de la EpC. Que es el ingreso que éstos han



desarrollado en la plataforma moodle que para estos efectos implemento el equipo de consultores de la EpC. A continuación se presenta el trabajo realizado por los profesores en la plataforma Moodle, referente a la creación de las planificaciones basadas en Enseñanza para la Comprensión, EpC, por facultad y por Carreras realizado el año 2013.

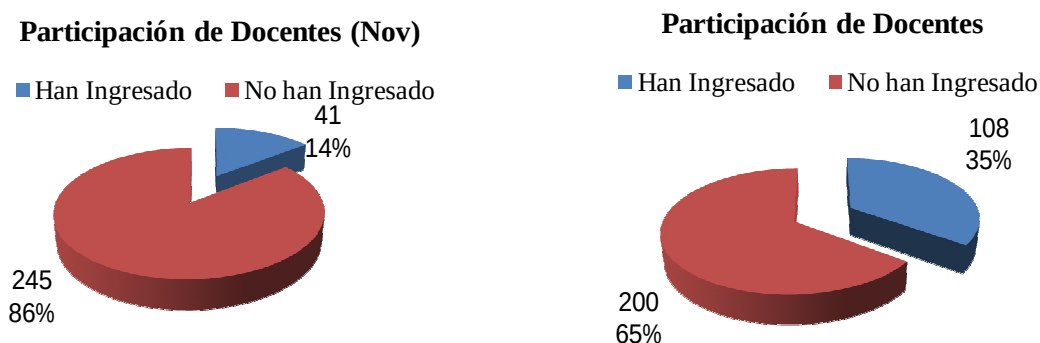
El total de docentes del ciclo básico aumentó de 286 a 308, lo cual demuestra una mejora en el compromiso de las Jefaturas de Carrera y Facultades en participar de este proceso. Por otro lado, de 41 profesores que habían ingresado a la plataforma en la primera etapa se aumenta a 108 docentes lo cual manifiesta una participación mucho más activa y un mayor compromiso por parte de los docentes con la implementación de planificaciones y, en definitiva, colocar en ejecución el modelo formativo de la universidad SEK.

Tabla 62 “Comparativo ingreso a plataforma moodle docentes Noviembre-Diciembre 2012.”

	Participación de Docentes (Nov)	Participación de Docentes (Dic)
Han Ingresado	41	108
No han Ingresado	245	200
Total de Docentes Ciclo Básico	286	308

(288)

Gráfico 5 “Aumento porcentual de los niveles de participación docente.”



(289)

Con esto se registra un aumento de la participación docente del 14% al 35%

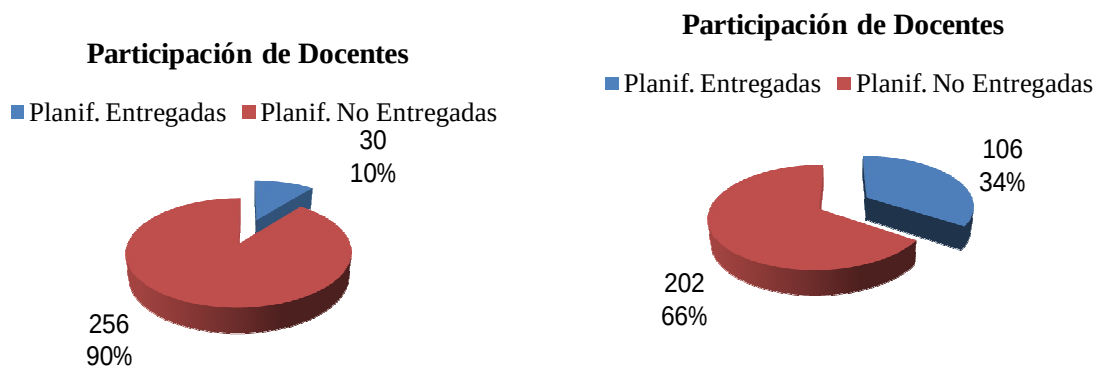
Por otra parte la participación activa en el cumplimiento de entregar planificaciones tuvo un crecimiento aún más considerable, pasando de 30 planificaciones entregadas a 106 planificaciones entregadas por los docentes de ciclo básico.

Tabla 63 “Comparativo planificaciones entregadas plataforma moodle Noviembre-Diciembre 2012.”

	Participación de Docentes (Nov)	Participación de Docentes (Dic)
Planif. Entregadas	30	106
Planif. No Entregadas	256	202
Total de Docentes Ciclo Básico	286	308

(290)

Gráfico 6 “Aumento porcentual de las planificaciones entregadas a plataforma moodle Noviembre-Diciembre 2012.”



(291)

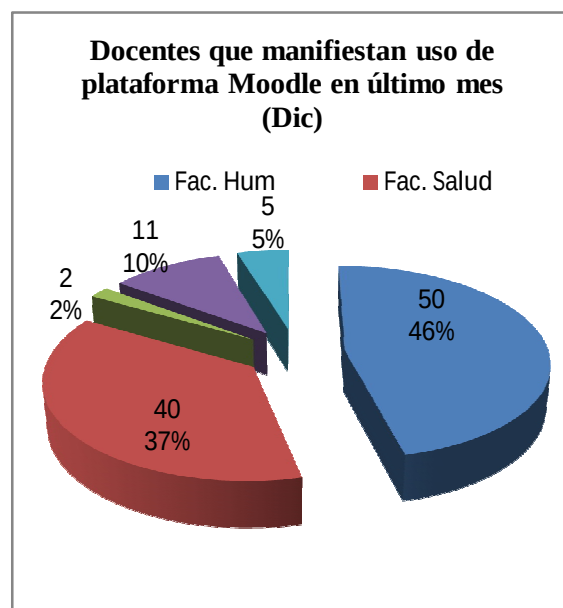
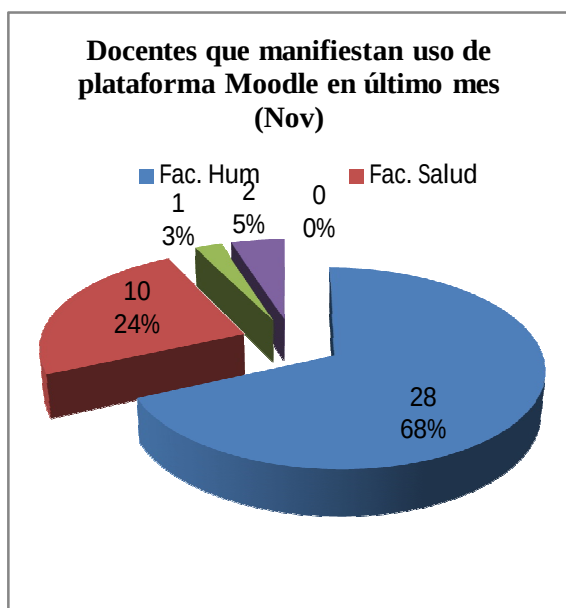
Con esto se registra un aumento de la participación docente del 10% al 34% logrando una participación de un tercio del total de docentes.

Tabla 64 “Número de docentes que utilizan plataforma moodle por facultad.”

Uso de plataforma por Facultad						
	Fac. Hum.	Fac. Salud	Fac. Patrim.	Est. Jurid.	Cien.	Fac. Ingen.
Nov	28	10	1	2		0
Dic	50	40	2	11		5

(292)

Gráfico 7 “Comparativo uso plataforma moodle Noviembre-Diciembre 2012.”



(293)

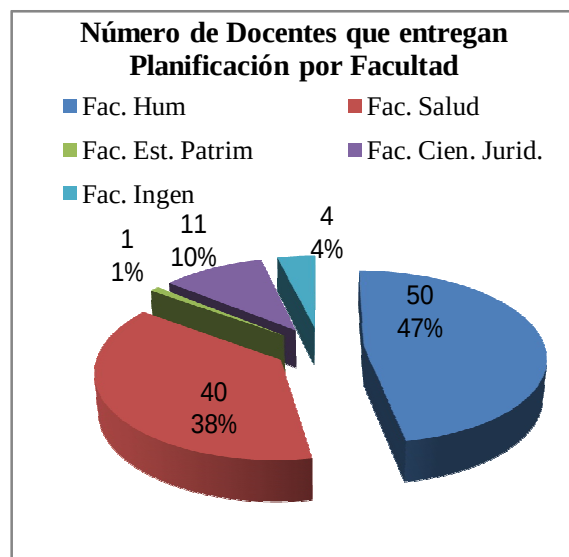
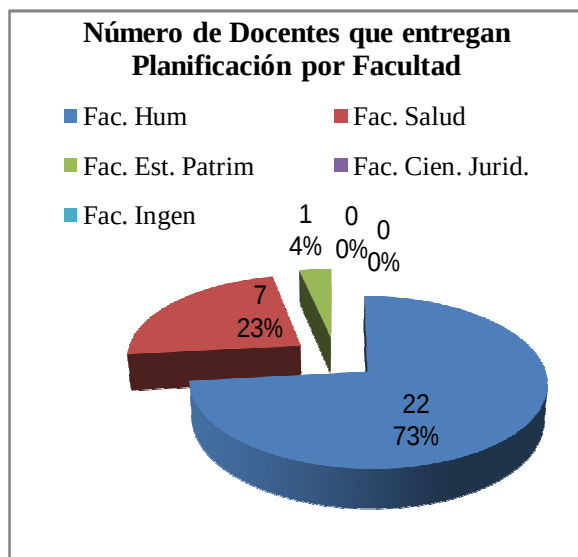
Con ello se puede apreciar que existe una leve mejoría y más equilibrada participación de los docentes entre las distintas facultades.

Tabla 65 “Número de docentes que entregan planificación por facultad.”

	Fac. Hum.	Fac. Salud	Fac. Patrim.	Est. Jurid.	Cien.	Fac. Ingen.
Nov	22	7	1	0	0	0
Dic	50	40	1	11	4	4

(294)

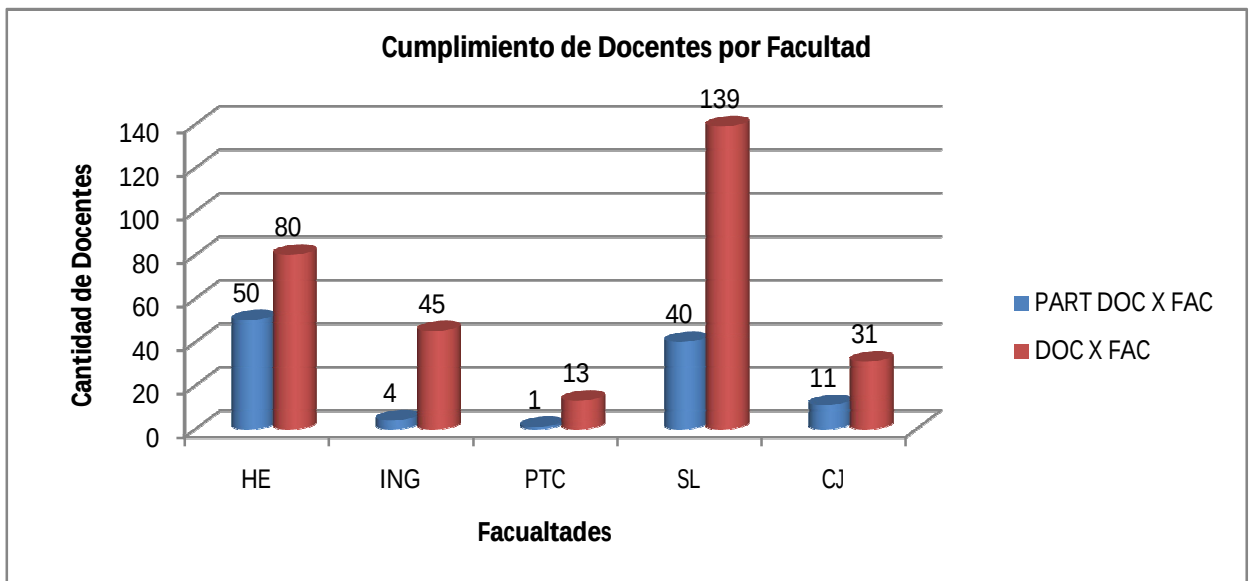
Gráfico 8 “Comparativo número de docentes que entregan planificaciones por facultad.”



(295)

La que, proporcionalmente, mejor ha respondido a la participación de la implementación de la EpC es la Facultad de Humanidades y Educación. Esto se puede apreciar con mayor detalle en los siguientes gráficos.

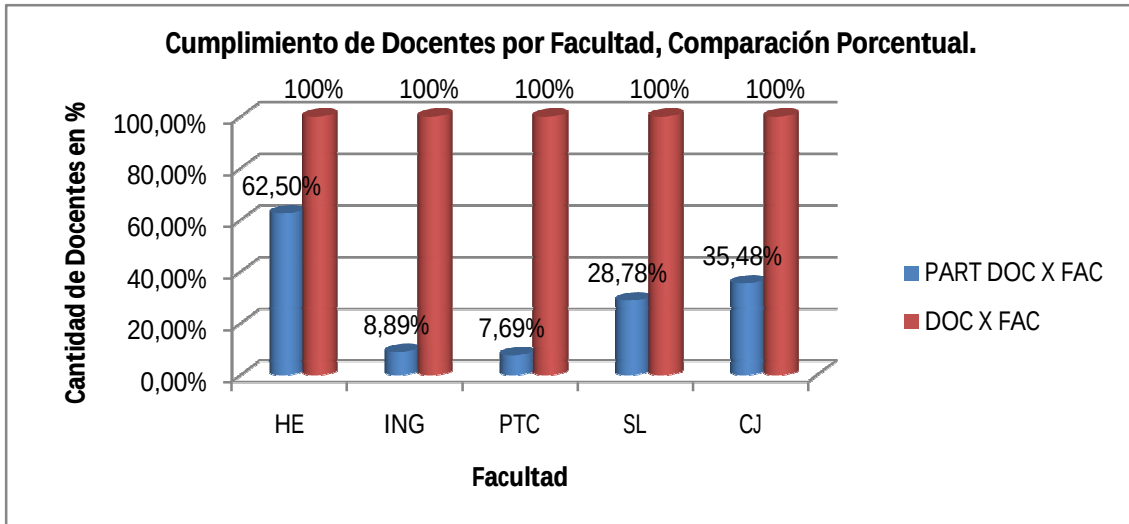
Gráfico 9 “Participación docentes por facultad.”



(296)

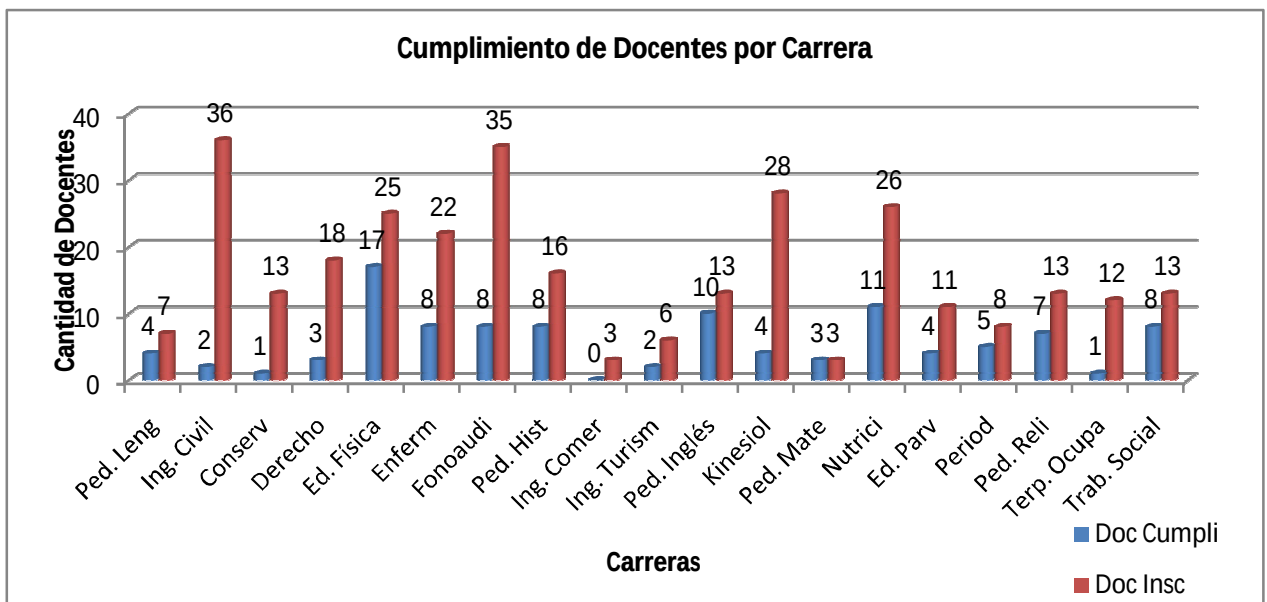
La Facultad de Humanidades y Educación con mejor porcentaje de cumplimiento. Y casi duplicando a la segunda mejor facultad que corresponde a la de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Gráfico 10 “Comparativo porcentual participación docentes por facultad.”



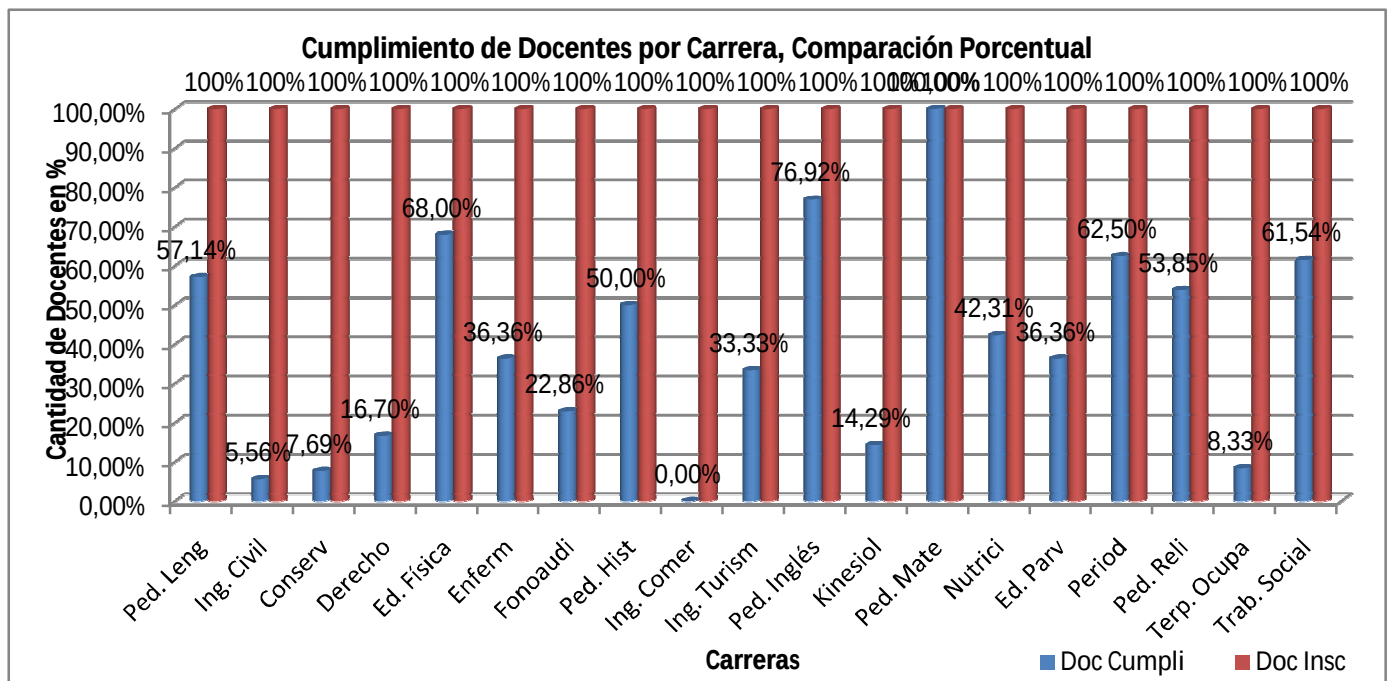
(297)

Gráfico 11 “Participación número de docentes por carrera.”



(298)

Gráfico 12 “Relación porcentual de la participación de docentes por carrera.”



Ped. Leng	57,14%	Ed. Física	68,00%	Ing. Comer	0,00%	Ped. Mate	100,00%	Ped. Reli	53,85%
Ing. Civil	5,56%	Enferm	36,36%	Ing. Turism	33,33%	Nutrici	42,31%	Terp. Ocupa	8,33%
Conserv	7,69%	Fonoaudi	22,86%	Ped. Inglés	76,92%	Ed. Parv	36,36%	Trab. Social	61,54%
Derecho	16,70%	Ped. Hist	50,00%	Kinesiología	14,29%	Period	62,50%		

(299)

Tabla 66 “Síntesis de utilización de los profesores de la plataforma y/o capacitaciones y seminarios de la EpC. Años 2011 al 2013.”

Etapas	1	2	3	4	TOTAL
Actividades (estrategia)	seminarios y postítulo EpC	auto capacitación	Jornadas facilitación y uso plataforma moodle	uso plataforma moodle	
Período (año)	2011	2011-2012	2012	2013	
Cantidad profesores por período	200	12	106	114	432

(300)

Tabla 67 “Número de asignaturas del ciclo básico USEK trabajadas.”

CONSULTOR	FACULTAD	ASIGNATURAS
CONSULTOR 1	FACULTAD DE SALUD Y CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	CICLO BÁSICO
	Fonoaudiología (D)	4
	Enfermería (D)	4
	Kinesiología (D-V)	8
	Nutrición y Dietética (D-V)	8
	Terapia Ocupacional (D)	4
	Ingeniería en Turismo (D)	4
	Total Asignaturas	32
CONSULTOR 2	FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN	CICLO BÁSICO
	Pedagogía en Educación Física (D-V)	4
	Pedagogía en Educación General Básica (D-V)	8
	Pedagogía en Educación Parvularia (D-V)	8
	Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación (D-V)	4
	Psicología (D-V)	8
	Pedagogía en Educación Religiosa (D-V)	3
	Pedagogía en Historia y Geografía (D-V)	6
	Pedagogía en Matemáticas (D-V)	4
	Total Asignaturas	45
CONSUL	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN	CICLO BÁSICO
	Ingeniería Civil Industrial (D-V)	4
	Ingeniería Comercial (D-V)	4
	Ingeniería en Computación e Informática (V)	4



INVESTIGACION DOCTORAL

T O R 3	Total Asignaturas	12

CONSULTOR	FACULTAD	ASIGNATURAS
C O N S U L T O R 4	FACULTAD DE ESTUDIOS DEL PATRIMONIO CULTURAL	CICLO BÁSICO
	Historia del Arte Mención en Conservación y Restauración de Bienes Culturales (D)	4
	Arqueología (D)	4
	Total Asignaturas	8

C O N S U L T O R 5	FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES	CICLO BÁSICO
	Derecho (D-V)	2
	Trabajo Social (D-V)	6
	Periodismo (D-V)	8
	Pedagogía en Inglés (D-V)	4
	Total Asignaturas	20
TOTAL ASIGNATURAS CICLO BASICO		117

(301)

4.8.1.2. Retroalimentación por unidades académicas de planificación de asignaturas y aplicación de la escala diagnóstica de valoración continua

A continuación se muestra la retroalimentación del componente didáctico metodológico de la EpC en las facultades de Humanidades y Educación, Ciencias Jurídicas y Sociales, Estudios del Patrimonio Cultural, Salud y Ciencias e la Actividad física (Carreras de Pedagogía en Educación Física, Trabajo Social, Arqueología, Historia del Arte, Fonoaudiología, Tecnología Médica y Terapia Ocupacional). El criterio es: aspectos de contextos de implementación.

a) Aspectos de contexto

La implementación de la estrategia de la EpC como expresión del componente didáctico metodológico del modelo formativo ha implicado durante el segundo semestre del año 2013 ir adecuando el lineamiento estratégico propuesto por la institución con la nueva realidad administrativo jerárquico. En función de lo anterior es que se re articula el equipo de la EpC pues se potencia el trabajo de los jefes de carrera a través de los coordinadores de ciclo y tutores respectivamente y reorienta las funciones de los mismos a la efectiva implementación del componente didáctico metodológico del modelo formativo de la universidad. Es, en la práctica, la creación de “monitores docentes” que generen capacitación a sus propios colegas, de distintas facultades. Bajo la supervisión de los jefes de carrera y/o coordinadores de ciclo para llevar a cabo un seguimiento efectivo de los programas de la EpC y del trabajo que se realiza en el aula.

Se reitera la necesidad de enfocar y visibilizar la intervención en EpC a modo de no perder el trabajo realizado de socialización en el período anterior y dar continuidad al proyecto EpC optimizando de la manera más operativa los recursos existentes. Es así como en este contexto se define la estrategia EpC 2013 con un enfoque de orientación en el proceso de construcción del mejoramiento del trabajo en aula. Propuesta revisada y discutida por el equipo consultor antes de generar el plan definitivo por carrera y facultad y que tiene como orientación finalmente un acompañamiento y apoyo de, principalmente los coordinadores de ciclo, que se convierten en los gestores de la implementación operativa del componente didáctico metodológico de la EpC.

Los criterios a seguir fueron:

- 1.- Centrado en profesorado ciclo básico tendiente a reforzar el ciclo inicial, clave de los avances y logros de los ciclos que siguen a continuación.
- 2.- Elaboración de cronograma de trabajo 2013, cuyo hilo conductor “es capacidad y práctica en el aula bajo un enfoque constructivista”

3.- Se establece un cruce de tipo estadístico para detectar las asignaturas más débiles en función a los análisis SPSS y ACRA realizados el 2012 y continuado en el período 2013. A partir de ello se trabajó cada planificación de asignatura con el profesor respectivo en base a los resultados que arroje la “escala de valoración continua” aplicada a los programas planificados en EpC. Rol protagónico es el del “Coordinador de Ciclo Básico” quien, luego de ser capacitado, acompaña al académico en las revisiones pertinentes tanto de las planificaciones como de las escalas de valoración continua.

4.- Se plantea la creación de un curso de especialización o diplomado en prácticas pedagógicas universitarias, que bajo dicha modalidad, permita instaurar una capacitación continua en los profesores de la universidad dejando de lado la estrategia de capacitaciones y/o facilitaciones periódicas y adecuándolo a la implementación de una expresión del componente didáctico metodológico centrado en la propia realidad de las facultades.

b) Participación en EpC

Tabla 68 “Participación docente y/o RRHH implicados en la implementación de la EpC.”

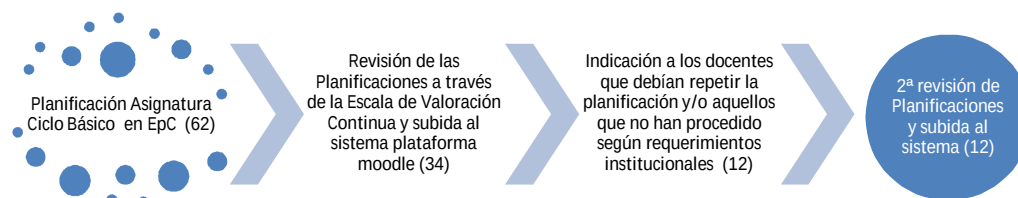
COORDINADORES CICLO BÁSICO	ACADÉMICO (S) 15 (participación efectiva 10)
ACADÉMICOS CICLO BÁSICO (D-V)	313 (participación efectiva 90)

(302)



c) Planificaciones EpC y escala diagnóstica de valoración continua.

Fig. 24 “Aplicación escalas diagnósticas de valoración continua.”



(303)

d) Metodología aplicada y dificultades detectadas

La principal dificultad metodológica en la implementación de la estrategia que se presentó en el seguimiento colaborativo con los académicos del ciclo básico fue que se realizó sólo con los profesores planta. Para ello se implementaron variadas fórmulas como lo fue para la facultad de patrimonio que elaboró una “matriz de académicos” y a través de ella hacer las solicitudes pertinentes en materia del componente didáctico metodológico. Para el caso de la carrera de Pedagogía en Educación Física se apeló a los conductos formales como lo es la instancia del “Consejo de Carrera” con plazos y fechas formales que fueron sumidas y respetadas por los profesores en su totalidad.

El otro problema que se presentó en la implementación metodológica del seguimiento en cuestión fue la dificultad para asistir a las facilitaciones en el componente didáctico metodológico en particular la implementación de las “escalas de valoración continua” y un tema de nomenclatura que no es menor en tanto la comprensión de los indicadores a medir tal como es planteado por la facultad de salud quienes por lo demás manifestaron la importancia de la labor a desarrollar y que a través de las capacitaciones se hacía necesario una mayor retroalimentación para una mayor efectividad en el proceso.

Tabla 69 “Resultados número docentes ciclo básico con planificaciones en EpC y escalas diagnósticas de valoración continua.”

Nº DE DOCENTES CON PLANIFICACIONES Y ESCALAS DIAGNOSTICAS DE VALORACIÓN CONTINUA	DOCENTES PRIMER AÑO	DOCENTES SEGUNDO AÑO	TOTAL PLANIFICACIONES Y/O ESCALAS DIAGNÓSTICAS DE VALORACIÓN CONTINUA
Nº docentes con planificaciones realizadas en EpC.	43	19	62
Nº docentes con Escalas diagnósticas de valoración continua aplicadas	23	11	34
Nº Planificaciones realizadas por segunda vez según escala valoración	8	4	12
Nº Escalas de valoración aplicadas por segunda vez	8	4	12
TOTAL PLANIFICACIONES Y ESCALAS DIAGNÓSTICAS DE VALORACIÓNCONTINUA	82	38	120

(304)

e) Relación resultados aplicación EpC alumnos del Ciclo Básico

Las unidades académicas que hicieron llegar sus comentarios a través de opiniones de la experiencia de los años 2013 y en términos generales hacen notar que no existió una evidencia significativa en torno a los impactos medibles respecto a los resultados obtenidos por los alumnos. Salvo impresiones de la experiencia desarrollada, por ejemplo el caso de la facultad de patrimonio que señala el total de alumnos de la facultad y establece una relación con los profesores que aplican la EpC y con cuantos del total de esos alumnos es posible desarrollar el trabajo contemplado en las planificaciones según las asignaturas que imparten. Se establece una correlación entre el total de alumnos y los que se incorporan a la EpC a través del trabajo que desarrollan los profesores que han sido capacitados en el modelo en cuestión. Es de señalar que a nivel de evaluaciones de las jornadas de facilitación implementadas en el segundo semestre, y a pesar de la baja participación tanto de los profesores del ciclo inicial y de los propios coordinadores del ciclo básico, éstas siempre eran muy favorables en términos de orientar sobre las experiencias que se podían replicar a nivel de académicos y que habían dado buenos resultados en su respectivos cursos.

f) Conclusiones, impresiones y percepciones de la aplicación de EpC.

Ante todo el tema de fondo es la reflexión acerca de la efectividad de la implementación del modelo en términos de lo que constituye el componente didáctico metodológico de la EpC. para el modelo formativo de nuestra universidad. Se hace necesario a través de los informes entregados como de las capacitaciones llevadas a cabo durante el segundo semestre del 2013 que existan indicadores claros y precisos que permitan evaluar el impacto real en los alumnos del ciclo inicial pues a nivel de percepciones los modelos de tipo constructivistas no están exentos de críticas en el sentido de hacer partícipe a los alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que para efectos del perfil de nuestros alumnos, pero también de la gran mayoría de los alumnos de enseñanza media que se incorporan al sistema universitario, es todo un desafío a nivel de propuestas creativas que permitan ir implementando los lineamientos teóricos de la EpC o de cualquier otra iniciativa que propongan las altas autoridades de la USEK.

Finalmente hay un tema de tipo administrativo que también hay que considerar y es que los profesores del ciclo inicial no son mayoritariamente los de planta. Este punto dificultó la participación efectiva en las jornadas de facilitación aún el interés de hacerse parte de las mismas. Numerosos académicos se excusaron de asistir a las capacitaciones por un tema laboral y de disponibilidad de horas en otras universidades. Lo que no deja de llamar la atención es el poco interés de los académicos de planta, jornadas y medias

jornadas, que no asistieron a las capacitaciones o bien firmaban los registros de asistencia para luego retirarse.

La propuesta concreta considerando la experiencia acontecida es desarrollar un programa de capacitación permanente a través de un diplomado que entregue a los académicos un valor agregado, no sólo en el marco de la EpC sino más bien en pedagogía universitaria y que dé a las diferentes carreras y facultades la oportunidad de implementar un componente didáctico metodológico que sea pertinente a la propia realidad de su unidad académica. Que potencie sus particularidades y que genere las sinergias necesarias para que en definitiva el modelo formativo de la USEK se torne eficaz respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje considerado.

Las opiniones que se hicieron llegar, de las carreras, se presentan a continuación y se concentran en Terapia Ocupacional, Fonoaudiología y Tecnología Médica; la impresión general de este semestre es que los docentes no supieron, no intentaron o no quisieron aplicar el modelo EpC. En general, los docentes no conocen el modelo, y éste no parece ser aplicable por alguien inexperto, pues es complejo y parece haber sido desarrollado más para el ámbito de colegios que de universidad. El modelo requiere que tanto el profesor como el alumno vayan *descubriendo* juntos los conocimientos, lo cual es complejo de realizar con los alumnos de primer año, que no están acostumbrados a estudiar o aprender por sí mismos. Si es intención seguir aplicando el modelo EpC en los cursos del próximo año, creo que es absolutamente necesario que los docentes sean capacitados antes de comenzar el año lectivo, y no en una reunión de medio día, sino en el curso de al menos tres días distintos, de modo que haya tiempo de integrar los conocimientos y aplicarlos en la planificación guiada y evaluada de su asignatura.

4.8.1.3 Implementación modelo educativo a través de diplomado en docencia universitaria en el modelo pedagógico UTEM.

Para el caso de la UTEM el trabajo de implementación del modelo educacional se centró en la UMD (Unidad de Mejoramiento Docente), dependiente de la dirección docente, que llevó a cabo un trabajo más planificado en términos de aplicación. Consistió en centrar el trabajo en capacitaciones, especializaciones y cursos de capacitación en el uso de la plataforma REKO y en el modelo educacional de la universidad. Por grupos de académicos, convocados a través de llamados abiertos a la comunidad, cuya metodología de trabajo es la de enfrentar una problemática formativa y enfrentarla de manera interdisciplinaria al interior del aula. Esto genera que los profesores deban abordar desde sus respectivas áreas de formación todo el entramado considerado en el modelo pedagógico de la universidad y que ha sido descrito en la investigación. Este tipo de cursos se realizan de manera presencial y a través del apoyo de la plataforma virtual que posee la universidad (REKO).

A continuación se presentan los resultados de un caso trabajado en base a la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP), que si bien es la consecuencia de una visión constructivista, es una buena estrategia de aprendizaje por competencias y resultados de aprendizajes pues aborda en forma sistemática la solución de un problema (Carretero, M., 1993; Norman, G. R., 1992; Schon, D., 1987; Hutmacher, W., 1996; Mager, R.F., 1984) (305). Para el caso del diplomado en docencia universitaria, con énfasis en el modelo pedagógico de la UTEM, cuyo trabajo interdisciplinario permitió que los profesores, partiendo de la base de un resultado de aprendizaje centrado en competencias específicas, permita a los estudiantes zanjear una problemática real que deberán resolver cuando enfrenten el mundo laboral. Los objetivos propuestos, para evidenciar los logros de aprendizajes requeridos en función a las competencias de egreso planteadas, son: actividad de diseño, que establece claramente la meta y la o las asignaturas y la carrera o carreras involucradas en la problemática a enfrentar; identifica la situación auténtica en la que se situarán los aprendizajes de los estudiantes (visualiza los tres ciclos de entrega de información y evolución de la situación); identificar las preguntas problematizadoras para cada ciclo de evolución de la situación señalada a resolver; diseña para cada etapa los recursos didácticos complementarios que deberán combinar los estudiantes para resolver el caso y tiempos asociados; y diseña una ruta de desarrollo del problema con hitos evaluativos del proceso y final.

**Estrategias de aprendizaje en base a ABP:
Titulación interdisciplinaria sobre la crisis energética.**

1.- DESCRIPCIÓN

Pequeños propietarios forestales con el problema del alto costo de energía eléctrica, especialmente en el proceso de secado venden su madera, pero necesitan rebajar ese costo en forma urgente ya que no tienen la capacidad de competir con la producción propia de energía que realizan las grandes empresas del rubro. Además tienen la convicción de no querer vender materia prima solamente, quieren darle valor agregado a su producto. Ellos han formado una cooperativa de pequeños propietarios forestales y han decidido solicitar ayuda a la Universidad Tecnológica Metropolitana para solucionar su problema. Acogiendo esta solicitud, la Universidad ha respondido, que la única forma por el momento de trabajar sería, a través, de un equipo interdisciplinario de estudiantes de los últimos años de carrera. De esta forma, solicitan a la Facultad de Ingeniería coordinar el Trabajo de Título de alumnos de las especialidades de Madera, Mecánica y Eléctrica. A su vez, tratándose de una problemática que puede considerarse de interés nacional, el Decano de la Facultad de Ingeniería decide contactar al Decano de la Facultad de Administración y Economía para convocar al trabajo dos estudiantes más, uno de Ciencia Política y otro Ingeniería Comercial y con el Decano de la Facultad de Humanidades para contar con una estudiante de Trabajo Social. El problema es la crisis energética que sube los costos de los procesos de producción.

Estrategias de Aprendizaje en base a ABP.

Cada Escuela asigna profesores titulares de cada especialidad en el Trabajo de Título (Duración 1 Semestre), que trabajarán atendiendo directamente a los alumnos de su especialidad y de forma conjunta se reunirán para llevar a cabo el seguimiento, el asesoramiento y la evaluación del Taller de Título. Con reuniones personales y conjuntas de todos los involucrados. Se realiza una visita a terreno para conocer la problemática y recoger antecedentes, se elaboran las preguntas activadoras en base a los antecedentes recogidos. Se dividirá el Trabajo en tres etapas:

1. Recopilación de antecedentes y plan de trabajo teórico. Evaluación parcial.
2. Puesta en marcha de prototipo, ubicado en Campus Macul, elaborado con todas las disciplinas. Evaluación parcial.
3. Puesta en marcha de planta piloto, en terreno. Evaluación final.

Asignatura: Trabajo de Título (Modalidad Interdisciplinario).

Duración: 1 Semestre, 16 semanas.

Carreras: Ingeniería en Industria de la Madera + Ingeniería Mecánica + Ingeniería Eléctrica + Ingeniería Comercial + Ciencia Política + Trabajo Social.

Perfil de Egreso: Profesionales con vocación interdisciplinaria de aplicaciones concretas y capacidad de comprensión general, para solucionar problemas de procesos con responsabilidad ambiental y social integral. El objetivo es Diseñar una cámara de secado para madera en base a energías alternativas factible para pymes.

2.- DESEMPEÑOS A EVIDENCIAR

- Conformación del equipo interdisciplinario de estudiantes de último año de carrera cursando trabajo de título. Definición de objetivos que involucran al equipo interdisciplinario.
- Utiliza protocolos de acercamiento con productores locales.
- Valoración y jerarquización de las necesidades y recursos de pequeños productores forestales a intervenir, priorizando las necesidades que han de ser objeto del proyecto.
- Concreta los objetivos y dimensionamiento de necesidades en acuerdos operativos.
- Elaboración del programa de actividades con responsables y recursos.
- Identificación de variables relevantes diferenciadas por especialidad:
 - a) Madera.
 - b) Electrónica.
 - c) Mecánica.
 - d) Comercial.
 - e) Cientista político.
 - f) Trabajador Social
- Adapta las acciones y los responsables a las incidencias y los cambios que surgen durante la ejecución del proyecto.
- Se asegura que el equipo llegue a disponer de los recursos.
- Lleva a cabo un seguimiento de la implementación del proyecto para evaluar los resultados del mismo.
- Hace un seguimiento de la materialización de los riesgos inherentes al proyecto.
- Evaluación de la eficiencia operacional del diseño, en el ámbito técnico, económico, ambiental, político y social.
- Puesta en marcha de prototipo de secador para madera y verificación de su funcionamiento.

3.- LOGROS DE APRENDIZAJE:

Asignatura: Trabajo de
(Modalidad Interdisciplinario) Título Duración: 1 semestre.

LOGROS DE APRENDIZAJE Total Horas aula: 72 Total Horas extra aula: 144
INTEGRADOS

Logros de aprendizaje:

Nº	Unidades de Contenidos Fundamentales Aprendizaje	Total Horas aula	Total Horas extra aula
1. investigación	Definición Alcance Hipótesis Fuentes de datos	24	48
2. de información	Recopilación Procedimientos de recolección Proceso retroalimentación intersdisciplinaria	24	48
3. Análisis de datos.	Proceso Implementación Proceso retroalimentación intersdisciplinaria Práctica y Conclusiones	24	48
	Horas totales	72	144

4.- PREGUNTAS ACTIVADORAS INTEGRALES. LOGROS DE APRENDIZAJE POR CICLOS INTERDISCIPLINARIOS.

1.- Preguntas activadoras integrales.

Preguntas Activadoras.

Ciclo 1 (4 semanas).

- ¿Qué variables deben observar para la elaboración del proyecto?
 - ¿Cuáles son los métodos de secado existentes?
 - ¿Cómo se reducen los costos de producción en el proceso de secado en cámara de la madera?
 - ¿Qué otras formas de energía podrían reducir el costo de secado en cámara?
 - ¿Qué incentivos público/privados existen para formas alternativas de energía? ¿Cuál es el contexto político-socio-ambiental?
- Alumnos entregan informe preliminar después cuatro semanas.

Preguntas Activadoras.

Ciclo 2 (8 semanas).

- ¿Qué actitud tomarán los actores de poder en el área ante la posibilidad de desarrollar el secado con energía alternativa a la eléctrica? ¿gobierno, grandes empresas forestales, eléctricas, distribución, comunidades?
- ¿Qué viabilidad técnica se observa del secador piloto para ser comercializado?

Ciclo 3 (4 semanas).

- ¿Se soluciona problema de alto consumo energético estos propietarios?
- ¿Se puede implementar el sistema de secado para lograr materias primas con valor agregado a los pequeños y medianos propietarios forestales?
- ¿Qué dificultades debemos enfrentar para industrializar este tipo de tecnologías?
- ¿Qué otras energías podemos utilizar, existen regulaciones, incentivos o una propuesta país al respecto?



INVESTIGACION DOCTORAL

5.- PREGUNTAS ACTIVADORAS Y LOGROS DE APRENDIZAJE POR CARRERA.

Ciclo 1 (4 semanas).

Observación en terreno de pequeños productores madereros.

LOGROS DE APRENDIZAJE INTEGRADOS Ciclo 1 Duración ciclo: 4 semanas

El equipo de estudiantes identifica las variables involucradas en la problemática.

El equipo de estudiantes reúne las variables necesarias para dar solución a la problemática.

El equipo de estudiantes desarrolla y selecciona soluciones a la problemática.

El equipo de estudiantes elabora y justifica la solución seleccionada.

El equipo de estudiantes relaciona y determina las variables para generar su plan de trabajo.

El equipo de estudiantes construye, explica y formula el proyecto en forma conjunta con sus pares.

El equipo de estudiantes evalúa las especificaciones del proyecto de acuerdo a criterios de eficiencia.

Ciclo 1, Ingeniería en Industrias de la madera: Preguntas Activadoras
Plan de observación en terreno

¿Cuáles es el plan adecuado para secar madera en cámara?

¿Cuáles son las variables que debo manejar?

Temperatura, HR, T° bulbo seco, T bulbo húmedo, velocidad del secado.

Especie a secar

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 1 Duración ciclo: 4 semanas.

CARRERA Ingeniería en Industria de la Madera.

El estudiante identifica la especie, la escuadría, el %CH inicial y final con el que se debe trabajar.

El estudiante desarrolla un plan de secado para el pino radiata de escuadrías descritas.

El estudiante selecciona los requerimientos que necesita para la implementación del plan de secado.

Ciclo 1, Ingeniería Electrónica: Preguntas Activadoras.
Plan de observación en terreno.

¿Qué tecnologías utilizan los productores para el secado?

¿Cuánta energía se necesita?

¿Qué energías alternativas puedo utilizar para reducir los costos de secado?

a) Si sólo se trabaja con pino radiata

b) Si además del pino radiata se incorpora madera de raulí, coihue y roble

c) Considerando si el camino es a) o b), esto supone un escenario de presiones menos intensas si es a) y más intensas si es b)

d) Considerando cada conjunto de casos la rentabilidad del proyecto es atractiva para los pequeños productores.

INVESTIGACION DOCTORAL

Ciclo 1, Ingeniería Mecánica: Preguntas Activadoras.

Plan de observación en terreno.

¿Que tecnologías utilizan los productores para el secado?

¿Cómo funcionan las turbinas, ventilas, radiadores, humidificadores, etc. de la cámara de secado?

¿Tengo la energía necesaria para hacer funcionar lo anterior?

LOGROS DE APRENDIZAJE

Ciclo 1 Duración ciclo: 4 semanas.

CARRERA Ingeniería Mecánica

El estudiante debe estar en la capacidad de:

Conocer las ventajas y desventajas de los diferentes modelos o métodos tradicionales de secado.

Ubicar adecuadamente el punto geográfico de instalación del prototipo del secador.

Diseñar el tipo de estructura para el prototipo. Cuantificar el volumen del prototipo a utilizar. Identificar todos los parámetros físicos que involucran el secador, como: Temperatura a la entrada del sistema, temperatura en el medio ambiente, flujo de aire, calor específico, velocidad de entrada y salida del aire, etc.

Seleccionar las características adecuadas de los equipos mecano-eléctricos que se requieran y potenciar su uso.

Manejar la información estadística de la estación meteorológica de la zona; máximos y mínimos de: temperatura, humedad, corrientes de aire, etc.

Buscar otras alternativas energéticas; ej: la energía eólica.

Ciclo 1, Ciencias Políticas: Preguntas Activadoras

¿Cuáles son las actuales y futuras regulaciones que hay en el país sobre energía?

¿Existen incentivos del Estado para el uso de energías alternativas?

LOGROS DE APRENDIZAJE

Ciclo 1 Duración ciclo: 4 semanas.

CARRERA Ciencias Políticas

El estudiante circunscribe la problemática a la realidad político-jurídica del país. El estudiante identifica la política energética en desarrollo en relación al proyecto planteado.

Ciclo 1, Trabajo Social: Preguntas Activadoras.

¿Cómo está estructurada la cooperativa? ¿Qué dificultades o conflictos se han suscitado entre los trabajadores luego de su organización?

INVESTIGACION DOCTORAL

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 1 Duración ciclo: 4 semanas.

CARRERA Trabajo Social

El estudiante identifica los diferentes roles dentro de la cooperativa.

El estudiante elabora un organigrama de la organización.

El estudiante determina y describe cuáles son los principales nudos problemáticos en las relaciones socio-laborales dentro de la cooperativa.

Informe Final Ciclo 1:

Se entrega primer informe, con una presentación del trabajo en conjunto.

En base a lo anterior, se plantea la necesidad de realizar un prototipo de secador en base a energías limpias (fotovoltaica), para madera para verificar su factibilidad y viabilidad. Se dispone de un sector dentro de la universidad para realizar un prototipo con una capacidad de 4 a 8 m³, con el uso de energía fotovoltaica.

6.- HITO DE APRENDIZAJE.

Los estudiantes presentan informe con la solución de eficiencia energética más conveniente para el proceso de secado de madera.

PRODUCTO: Informe de proyecto para la construcción de cámara diseñada de secado; incluye descripción del proyecto, programa de trabajo y evaluación de cumplimiento de criterios, entre otros aspectos.

INVESTIGACION DOCTORAL

Rubrica Ciclo: Descriptores: niveles ascendentes de logro.

Indicadores	Básico 3.95	Suficiente 3.96 - 4.95	Bueno 4.96 - 5.95	Excelente 5.96 - 7.00
Especificación completa y exhaustiva de todas las variables implicadas: Sociales, Políticas, Legales, Económicas, Ambientales, tecnológicas.	Considera de modo difuso las variables contextuales quedando difusas las otras.	Considera claramente sólo algunas de las variables indicadas.	Detalla todas las variables como se relacionan entre sí y como afectan al proceso de diseño	Detalla todas las variables como se relacionan entre sí y como limitan las posibles soluciones y determinan criterios adicionales de valoración
Determinación de rango de valores que pueden tomar las variables, caracterización de variables, unidades y formas de medida, y precisión.	Describe difusamente las variables y sus valores.	Especifica y describe las características de algunas de las variables y sus valores.	Especifica y describe las características de las variables, sus rangos de valores, unidades y formas de medida.	Especifica y describe claramente las características de las variables, sus rangos de valores, unidades y formas de medida y nivel de precisión.
Cantidad de soluciones, uso de criterios de eficiencia energética y ambiental	Desarrolla menos de 9 soluciones alternativas y evalúa de acuerdo a criterios seleccionando la solución que mejor se desempeña en relación con los criterios especificados.	Desarrolla menos de 12 soluciones alternativas, aplica algunas restricciones de factibilidad y evalúa de acuerdo a criterios seleccionando la solución que mejor se desempeña en relación con los criterios especificados.	Desarrolla entre 10 a 16 soluciones alternativas, aplica restricciones relevantes de factibilidad y luego evalúa de acuerdo a criterios pre establecidos (que incluyen criterios de eficiencia energética y ambiental) seleccionando la solución que mejor se desempeña en relación con los criterios especificados.	Desarrolla más de 16 soluciones alternativas, aplica restricciones relevantes de factibilidad y luego evalúa de acuerdo a criterios pre establecidos (que incluyen criterios de eficiencia energética y ambiental) seleccionando la solución que mejor se desempeña en relación con los criterios especificados.
Uso de metodologías para trabajo en equipo para generación, revisión y selección de soluciones	Aplica algunas metodologías para la generación creativa, y la selección de la mejor solución, considerando algunas decisiones de equipo.	Utiliza metodologías de generación creativa, así como selecciona los criterios y restricciones que aplica para seleccionar inter disciplinariamente la mejor solución. Considerando decisiones de equipo.	Utiliza metodologías de generación creativa en equipos, así como mediante reuniones grupales selecciona los criterios y restricciones que aplica para seleccionar inter disciplinariamente la mejor solución.	Utiliza metodologías de generación creativa en equipos, así como mediante reuniones grupales planificadas y evidenciadas, selecciona los criterios y restricciones que aplica para seleccionar inter disciplinariamente la mejor solución.
Justificación y Descripción de especificaciones del diseño	Describe las especificaciones de diseño considerando algunas de las disciplinas involucradas, se justifican las decisiones para algunas de las dimensiones del diseño.	Describe las especificaciones de diseño considerando todas las disciplinas involucradas, se justifican las decisiones para algunas de las dimensiones del diseño.	Describe las especificaciones de diseño considerando todas las disciplinas involucradas, se justifican las decisiones para cada una de las dimensiones del diseño.	Describe las especificaciones de diseño considerando todas las disciplinas involucradas de un modo claramente equilibrado, se justifican las decisiones para cada una de las dimensiones del diseño.
Presentación de Mapa, Red o cuadro conceptual que incluya todas las variables clave del diseño y sus relaciones.	Elabora una red, mapa o esquema conceptual donde se incluyen las variables especificadas y sus relaciones.	Elabora una red, mapa o esquema conceptual donde se incluyen variables de algunas de las dimensiones del diseño, donde se representan las relaciones entre dichas variables.	Elabora una red, mapa o esquema conceptual donde se incluyen las variables de las distintas dimensiones del diseño, donde se representan las relaciones entre dichas variables y cómo se manifiesta en el diseño.	Elabora una red, mapa o esquema conceptual donde se incluyen las variables cada una de las distintas dimensiones del diseño, donde se representan claramente las relaciones entre dichas variables y como se manifiesta en el diseño.
Presentación de Ficha de proyecto, que incluya descripción del proyecto, especificaciones de diseño, objetivos, indicadores, plan de trabajo de equipo e individual.	La solución queda explicada respecto sus funcionalidades, se identifica el plan de trabajo que incluye la carga de trabajo de los miembros del equipo.	La solución queda explicada respecto a sus funcionalidades, se identifican los aspectos a evaluar y el plan de trabajo incluye la carga de cada uno de los miembros del equipo.	La solución queda explicada respecto a sus funcionalidades y sus limitaciones, se identifican los aspectos claves que quedarán sujetos a evaluación, y el plan de trabajo incluye la carga de cada uno de los miembros del equipo en relación con sus diferentes especialidades.	La solución queda claramente explicada respecto a sus funcionalidades y sus limitaciones, se identifican claramente los aspectos claves que quedarán sujetos a evaluación, y el plan de trabajo incluye una carga equilibrada entre los miembros del equipo en sus diferentes especialidades.
Auto-evaluación se evalúa el diseño, cumplimiento de criterios de realizado considerando eficiencia y pertinencia en algunos aspectos del diseño o modelo de solución planeado.			Evalúa el diseño finalmente realizado considerando íntegramente todos los aspectos del diseño.	

(306)



ugr Universidad de Granada

JUAN LUIS MONTOYA DELGADILLO

300

Ciclo 2 (8 semanas)

HITO: Los estudiantes elaboran un prototipo y corrigen su diseño hasta hacerlo funcional. Producto: Prototipo con una capacidad de 4 a 8 m³ con el uso de energía fotovoltaica funcionando de acuerdo a las especificaciones técnicas.

LOGROS DE APRENDIZAJE INTEGRADOS Ciclo 2 Duración ciclo: 8 semanas
El equipo de estudiantes organiza y prepara la construcción del prototipo con los antecedentes previamente dispuestos, en forma conjunta con sus pares.
El equipo de estudiantes construye y evalúa de forma experimental el prototipo.

Ciclo 2, Ingeniería en Industrias de la madera: Preguntas Activadoras:

¿Cuáles son las variables que debo manejar para secar un mínimo de 4 y un máximo de 8m³ de madera? Plan de secado de Pino Radiata.

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 2	Duración ciclo: 8 semanas
CARRERA Ingeniería en Industria de la Madera	
El estudiante determina temperatura bulbo seco, temperatura bulbo húmedo, diferencia psicométrica, presión atmosférica, humedad absoluta (HA), humedad relativa (HR), punto de rocío y volumen específico para 4 y 8 m ³ . El estudiante implementa monitoreo de defectos de secado. El estudiante diseña el programa de secado requerido.	

Ciclo 2, Ingeniería Electrónica: Preguntas Activadoras.

¿Cuántas placas fotovoltaicas necesito para proporcionar la cantidad de energía que se requiere? ¿Que otros materiales o insumos se requieren? ¿Cuál es el tiempo que debiese tardar el montaje?

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 2	Duración ciclo: 8 semanas
CARRERA Ingeniería Electrónica	
El estudiante determina el diseño del cableado bajo una opción de diseño fotovoltaico, así como todos los dispositivos que regulen la intensidad y el voltaje del suministro, para la correcta operación de los equipos. El estudiante identifica la cantidad de placas fotovoltaicas, tipos, modelos y marcas. El estudiante elabora un programa de implantación y montaje del diseño.	

Ciclo 2, Ingeniería Mecánica: Preguntas Activadoras.

¿Tengo la potencia energética necesaria para hacer funcionar las turbinas, ventilas, radiadores, humidificadores, etc. de la cámara de secado? ¿Qué precauciones se deben tener para que las máquinas funcionen de modo eficiente durante el máximo tiempo posible?

Logro de Aprendizaje Ciclo 2	Duración: 8 semanas
Carrera Ingeniería Mecánica	
El estudiante debe estar en la capacidad de: Ubicar los puntos estratégicos donde deben ser colocados los equipos mecano-eléctricos (ventiladores, pluviómetros, termómetros, etc.) en el sistema. Con los equipos ya instalados, tener un sistema de control automático para el buen manejo de los parámetros físicos involucrados, así como del sistema en sí, según lo diseñado. Controlar las parámetros físicos de la temperatura por medio de los acumuladores energéticos (baterías). Controlar las parámetros físicos de la temperatura en épocas de invierno con energía alternativa.	

Ciclo 2, Ingeniería Comercial: Preguntas Activadoras.

¿Qué tan factible es el proyecto? Desde el punto de vista técnico, económico y legal ¿Cuáles son los efectos sobre el plan de negocios de los pequeños productores?

Ciclo 2, Ciencias Políticas:

Preguntas Activadoras

¿Cuáles son las regulaciones de la energía fotovoltaica, si no las hay, es necesario legislar sobre el tema? ¿Hay proyectos de ley al respecto? ¿Cuáles son los planes de la agenda energética nacional en ese aspecto?

DIFICULTAD ADICIONAL AL FINAL DEL CICLO 2.

A las cuatro semanas, una vez que la viabilidad técnica se ha estudiado y ha resultado positiva, surge la siguiente dificultad: La cooperativa de pequeños propietarios forestales recibe la visita de tres vecinos del sector que se han enterado del esfuerzo y plantean la inquietud de que ellos también quieren sumarse a la iniciativa. La madera que necesitan secar no es pino radiata. Uno tiene coihue, el otro roble y el otro raulí. Los alumnos deberán estudiar la factibilidad de adaptar el secador para esos tres tipos nuevos de madera y deberán sugerir la respuesta a la Cooperativa para que ellos se lo comuniquen a los tres vecinos, si aceptan o no aceptan su incorporación al proyecto.

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 2	Duración ciclo: 8 semanas
CARRERA Ciencias Políticas	
El estudiante propone un estudio de escenario político local pesimista, optimista y más probable en relación al proyecto.	

Ciclo 2, Trabajo Social:

Preguntas Activadoras.

¿Cómo es la relación entre la cooperativa de pequeños propietarios forestales y la comunidad? ¿En qué medida la incorporación de tres vecinos podría mejorar los rendimientos de la cooperativa y contribuir a una mejor relación con la comunidad?

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 2	Duración ciclo: 4 semanas
CARRERA Trabajo Social	
El estudiante identifica las fortalezas y debilidades de la relación entre la cooperativa de pequeños propietarios y la comunidad. El estudiante examina y evalúa las capacidades y actitudes de los vecinos que desean integrarse a la cooperativa. El estudiante determina si se trata de una propuesta beneficiosa para todos.	

Informe Final Ciclo 2:

Se entrega informe del prototipo. Su plan de secado y las variables involucradas.
Se presenta el prototipo experimental en funcionamiento con una capacidad de 4 a 8 m³, con el uso de energía fotovoltaica, con todas las variables involucradas.

Ciclo 3 (4 semanas)

Estudio de plan de negocios con implementación en terreno de secador experimental con una capacidad de 4 a 8 m3, con el uso de energía fotovoltaica.

Hito 3: Los estudiantes contrastan sus especificaciones y las corrigen hasta hacer compatible el diseño con las necesidades de los usuarios, evaluando su impacto.

PRODUCTO: Informe de evaluación de especificaciones de Secador fotovoltaico funcionando en terreno.

LOGROS DE APRENDIZAJE
INTEGRADOS Ciclo 3

Duración ciclo: 4 semanas

Ciclo 3, Ingeniería en Industrias de la madera:

Preguntas Activadoras ¿Cumple el plan de secado adecuado?

LOGROS DE APRENDIZAJE	Ciclo 3Duración ciclo: 4 semanas
CARRERAIngeniería en Industrias de la madera	
El estudiante implementa el programa de secado en terreno. El estudiante identifica y predice posibles variables dentro del plan de secado del prototipo con respecto a su implementación en terreno. El estudiante evalúa la calidad del producto resultante. El estudiante genera planes de secado alternativos para otras especies madereras.	

Ciclo 3, Ingeniería Electrónica: Preguntas Activadoras.

¿Entrega la energía necesaria para su buen funcionamiento? ¿Qué ajustes son necesarios para mantener un nivel óptimo de secado?

LOGROS DE APRENDIZAJE	Ciclo 3 Duración ciclo: 4 semanas
CARRERA Ingeniería Electrónica	
El estudiante evalúa en terreno si las especificaciones de voltaje e intensidad se cumplen antes y después de instalar el equipamiento. El estudiante identifica variables de diseño que permitan optimizar el proceso de secado en diferentes circunstancias, de humedad y temperatura, tanto de las especies como ambientales, así como aspectos climáticos asociados a los niveles de radiación solar para garantizar el correcto funcionamiento. El estudiante asegura que los niveles de eficiencia del proceso de secado en la prueba del prototipo se ajustan a las especificaciones del diseño integrado	

Ciclo 3, Ingeniería Mecánica: Preguntas Activadoras.

¿Todas las variables funcionan acorde con lo previsto?

¿Es necesario realizar modificaciones?

Logro de aprendizaje	Ciclo 3 Duración 4 semanas
Carrera de Ingeniería Mecánica	
El estudiante debe estar en la capacidad de: Conociendo las temperaturas internas, humedad, flujo de aire y otros, Evaluar el tiempo de secado de la materia prima, de acuerdo a las características del sistema mecano-eléctrico utilizado. Manejar de diferentes variables (tipos de madera). Manejar el volumen óptimo en el sistema diseñado según el tipo de materia prima. Saber enfrentar la temporada de invierno (otoño y/o primavera) con el apoyo de energía alternativa. Conociendo la temperatura interna, humedad, flujo de aire y otros, mantener los valores promedio. controlados adecuadamente por el sistema mecano-eléctrico utilizado. Modificar los parámetros físicos en del sistema mecano – eléctrico según las diferentes variables a utilizar. Manejar valores promedio (parámetros físicos) eficientes en cada época o temporada del clima.	

Ciclo 3, Ingeniería Comercial: Preguntas Activadoras.
¿Puede verificar en terreno su factibilidad e industrializarlo a nivel región y luego país?

Ciclo 3, Ciencias Políticas:
Preguntas Activadoras
¿Qué actitud tomarán los actores de poder en el área ante la posibilidad de desarrollar el secado con energía alternativa a la eléctrica? Gobierno, grandes empresas, distribución, comunidades.

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 3	Duración ciclo: 4 semanas
CARRERA Ciencias Políticas	
El estudiante analiza la realidad política de los actores de poder respecto del proyecto en desarrollo, basado en la propuesta de los tres escenarios (ciclo dos).	

Ciclo 3, Trabajo Social:
Preguntas Activadoras

¿En qué medida el desarrollo de una cámara de secado con energía alternativa a la eléctrica, hace necesario desarrollar nuevas capacidades en los trabajadores?
¿Cómo cambiará la vida de la comunidad al implementar este nuevo sistema de secado?

LOGROS DE APRENDIZAJE Ciclo 3	Duración ciclo: 4 semanas
CARRERA Trabajo Social	
El estudiante identifica las necesidades de capacitación de los trabajadores frente al uso de nuevas tecnologías. El estudiante determina cuáles son las actividades de capacitación más adecuadas. El estudiante elabora un cronograma de actividades de capacitación. El estudiante predice los posibles beneficios y perjuicios del uso de nuevas tecnologías, sobre la vida de la comunidad.	

Informe Final Ciclo 3

Se entrega informe final.
Se concluye con una exposición del proyecto en forma global.
Se verifica la factibilidad de la implementación.
Se comienza a formular estrategias de implementación a nivel país.

7.- REFERENTE EVALUATIVO DIDACTICA INTEGRADA CICLOS INTERDISCIPLINARIOS

Los hitos coinciden con los ciclos interdisciplinarios:

HITO 1	HITO 2	HITO 3
Los estudiantes presentan informe con la solución de eficiencia energética más conveniente para el proceso de secado de madera. Ciclo 1	Los estudiantes elaboran un prototipo y corrigen su diseño hasta hacerlo funcional. Ciclo 2	Los estudiantes contrastan sus especificaciones y las corrigen hasta hacer compatible el diseño con las necesidades de los usuarios, evaluando su impacto. Ciclo 3
Producto asociado	Producto asociado	Producto asociado
Informe de proyecto para la construcción de cámara diseñada de secado; incluye descripción del proyecto, programa de trabajo y evaluación de cumplimiento de criterios, entre otros aspectos.	Prototipo con una capacidad de 4 a 8 m ³ con el uso de energía fotovoltaica funcionando de acuerdo a especificaciones técnicas.	Informe de evaluación de especificaciones inter disciplinarias de Secador fotovoltaico funcionando en terreno.

(307)

Capítulo 5

Reflexiones y conclusiones

5.1 Reflexiones finales

Implementar de forma efectiva un modelo educacional en una institución de educación superior, que presenta característica de ser una organización compleja, es sin duda un desafío para quienes lideran proyectos de esta naturaleza. A ello se suma los objetivos y las metas que se proponen en sus planes de desarrollo y, adicionalmente, están los requerimientos que hace la sociedad de sus estudiantes y profesionales que deben responder a dichas exigencias. Saber si son o no efectivos en la instalación adecuada y pertinente de sus modelos educacionales requiere de una visión crítica que sólo la sociología nos permite desarrollar pues considera una serie de variables de análisis que permiten llegar a una visión real de la información sometida a análisis. Están por una parte los indicadores que arrojan las propias organizaciones y por otro lado las mediciones que hacen organismos especializados que certifican la calidad de las universidades. De allí que esta investigación comienza con las reflexiones conducentes a los acuerdos suscritos en Bolonia y que marcan un derrotero en cuanto a lo que debe ser la universidad del hoy en día, sin dejar de lado una visión diagnóstica, y muchas veces crítica, de la realidad que se vive como instituciones formadoras. Y concluye con la utilización de un cuestionario (escala Acra abreviada) que nos da una mirada de la efectividad en la implementación de los modelos educacionales en educación superior. Para dichos efectos se consideran dos universidades, una estatal y acreditada; y otra privada y que no logró ser acreditada por el organismo que certifica los procesos y la calidad de las universidades en Chile. Pero además se considera una variable que involucra a los profesores en cuanto a sus planificaciones, utilización de plataformas virtuales y efectividad en su trabajo académico como docentes y transmisores del conocimiento.

5.2 Análisis Crítico metodológico

En la investigación se comparan modelos formativos y educacionales. Los resultados y principales indicadores de calidad, en base a dos muestreos, realizados respectivamente a través de la implementación del cuestionario escala Acra abreviada, que permiten el establecimiento de variables de análisis y sus respectivas lecturas. Las que se analizan por resultados de la aplicación del instrumento y estableciendo comparaciones, criterios óptimos de calidad, aplicando un criterio, o más bien, una visión de clúster a todo el conjunto de datos, con el objetivo de homogeneizar y comprender mejor los resultados obtenidos. Y que en gran medida describe una serie de hechos, de carácter cuantitativo y cualitativo, que se insertan en el análisis de la sociología de la educación (Trinidad Requena, A. 2012) (308) y que permiten dimensionar la relevancia que tiene el formar estudiantes con las competencias necesarias para enfrentar el complejo y exigente campo laboral.

En primer término es importante considerar que la visión de clúster utilizada en esta investigación en la parte de sus conclusiones, tiene como finalidad establecer medidas de similitud o semejanzas y de distancia. Lo que no necesariamente se constituye en un modelo estadístico que procese la información y posteriormente la clasifique, pues el que se ha utilizado en la investigación es el paquete estadístico SPSS. Es una técnica eminentemente exploratoria, pudiendo calificársele como una forma de aprendizaje no supervisado, es decir, muy adecuada para extraer información de un conjunto de datos sin imponer restricciones previas en forma de modelos estadísticos, al menos de forma explícita y, por ello, puede llegar a ser muy útil como una herramienta de análisis acerca del problema considerado sin imponer patrones o teorías previamente establecidas. El aporte teórico que plantea la visión o criterio utilizado, no nos pone manifiestamente en alerta sobre los riesgos y ante el peligro de obtener una clasificación de los datos a priori, pues la metodología del análisis ha sido latamente detallada en los capítulos precedentes. Es más bien el establecer y darle una lógica a los resultados obtenidos, no una disección de los mismos, en distintos grupos que sólo existen en según los criterios del análisis (309), sino el establecimiento de dos modelos educativos y formativos que apuntan a objetivos parecidos pero que en la práctica obtienen resultados distintos y hasta en cierta medida contrapuestos por las medidas llevadas a cabo por los organismos que certifican la calidad de los procesos, aún cuando ese aspecto no haya sido considerado en los objetivos de la investigación.

El conocimiento del problema de investigación determinó que los grupos seleccionados como muestras son significativos para acotar los resultados en cuanto implementación de modelos educativos y la efectividad de los mismos, incluyendo también a los profesores de ambas universidades. El encontrar grupos de alumnos por universidad y por facultades, que muestren un comportamiento similar con respecto a las variables analizadas en el cuestionario escala Acra abreviada, deja en evidencia y de manifiesto una visión, o criterio del investigador, para llegar a una conclusión final que en definitiva corresponde a la efectividad de los modelos por competencias, y resultados de aprendizajes; o por comprensión o de las capacidades desarrolladas por los estudiantes.

En la investigación hay medidas de proximidad, pues una vez establecidas las variables y los resultados obtenidos, según el criterio adoptado, se dan grados de semejanza entre dos objetos de forma que, cuanto mayor es su valor, mayor es el grado de similaridad estadística existente entre ellos y con más probabilidad los métodos de clasificación tenderán a establecer una tendencia (310) que esta investigación deja en evidencia, en especial lo relativo a los resultados de la aplicación del cuestionario escala Acra abreviada. Pero también ocurre respecto a la participación, o involucramiento de los profesores (académicos y docentes según sea el criterio de clasificación de cada universidad sometida a estudio) con los modelos educativos tomados en consideración. El punto de inflexión va a estar en aquel aspecto de gestión respecto a las medidas que deben adoptarse por parte de las universidades

para que esta situación, que en cierto modo puede ser un foco de conflicto, sea revertida. Pues para el caso de ambas universidades hay estrategias de diplomados y capacitaciones que como se evidenció en algunos casos pueden ser efectivos y en otros una carga adicional que los profesores señalan como tal. Considerando el tipo de instrumento aplicado a la muestra de los estudiantes, el cuestionario escala Acra abreviada, centrado en likert; y el paquete estadístico SPSS para la lectura de los datos, podemos distinguir medidas de proximidad, cuyo coeficiente de congruencia se establecería en los siguientes términos.

$$\frac{\sum_{j=1}^p x_{rj} x_{sj}}{\sqrt{\sum_{j=1}^p x_{rj}^2} \sqrt{\sum_{j=1}^p x_{sj}^2}}$$

Y el coeficiente de correlación

$$r_{rs} = \frac{\sum_{j=1}^p (x_{rj} - \bar{x}_r)(x_{sj} - \bar{x}_s)}{\sqrt{\sum_{j=1}^p (x_{rj} - \bar{x}_r)^2} \sqrt{\sum_{j=1}^p (x_{sj} - \bar{x}_s)^2}}$$

$$\bar{x}_r = \frac{\sum_{j=1}^p x_{rj}}{p} \quad \text{y} \quad \bar{x}_s = \frac{\sum_{j=1}^p x_{sj}}{p}$$

Donde si los objetos r y s son variables, r_{rs} mide el grado de asociación lineal existente entre ambas. Estas dos medidas se utilizan, preferentemente, para clasificar variables siendo, en este caso, invariantes por cambios de escala y, en el caso del coeficiente de correlación, invariante por cambio de origen. Por esta razón es más conveniente utilizar el coeficiente de congruencia con variables tipo razón en las cuales el origen está claramente definido (311). Para el caso de la investigación no existe claramente identificable un coeficiente de congruencia que permita discriminar con respecto a los mecanismos que dieron origen a los criterios estadísticos de clasificación, pues en la investigación hay criterios estadísticos de tipo jerárquicos, lo que puede generar una distorsión en las conclusiones obtenidas, pues al clasificar un elemento, por universidad, el objeto ha sido asignado a un grupo y ya no cambia más de grupo. Desde una óptica metodológica sería recomendable un método que permita solapamiento, es decir, permitir que las muestras tengan elementos en común, ello considerando que los factores se mantienen constante pero por su naturaleza misma pueden originar elementos nuevos pero de un origen común.

Si bien hay un conocimiento suficiente del problema analizado. Dándose la posibilidad de que no todos los grupos obtenidos tendrían que ser necesariamente significativos al momento de las conclusiones y posteriormente a la obtención de los datos e interpretación de los resultados, se hace necesario averiguar hasta qué punto los resultados obtenidos son extrapolables a los estudiantes de la que vienen los objetos seleccionados y, por el otro, la incidencia que en todo el análisis de los resultados tienen los profesores y las autoridades de las universidades que son mencionadas en la investigación. Podemos determinar que la técnica multivariante de análisis utilizado en la investigación, nos tendencia al establecimiento de patrones (312) de tal forma que al establecer criterios estadísticos de perfiles similares entre universidades podamos establecer conclusiones objetivas de análisis, a pesar de las diferencias evidenciadas en especial en la estrategia de implementación de sus respectivos modelos educacionales, que para el caso de la UTEM y su facultad de Administración y Economía es claramente evidenciable, no así para la USEK que dejó de lado la estrategia original de lado y prácticamente no existe un formato definido para hacer viable el modelo formativo de dicha universidad.

Bajo esta perspectiva el modelo más eficaz es el de las competencias, bajo un criterio exploratorio, es decir con miras a futuras investigaciones sobre la problemática tratada sobre la efectividad de los modelos educacionales y sus resultados en los estudiantes. Pero desde el punto de vista metodológico se determina que la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente los centrados en la calidad de sus resultados, son los requerimientos de un nuevo modelo de universidad, lo que a mi juicio marca el inicio de futuros estudios, sin menosprecio de las conclusiones a las que se llegan en esta investigación.

5.3 Conclusiones.

Las facultades de Ingeniería, Administración y Economía de las universidades UTEM y USEK han demostrado a través de la implementación del cuestionario escala Acra abreviada que sus resultados, que presentan ciertas similitudes en términos generales en cuanto a las actitudes de sus estudiantes frente al estudio, varían considerablemente en cuanto a los objetivos de fondo propuestos. Esto se refiere a la naturaleza misma de los modelos educacionales contemplados en cada proyecto institucional. Los contextos que definen los perfiles de los alumnos que hoy se hacen parte de los sistemas de educación universitaria, y en particular los que se forman en las facultades de las universidades sometidas a análisis, son variados, y requieren de la implementación de herramientas pedagógicas eficaces que potencien sus conocimientos. Si bien en la USEK la estrategia se definió a partir del año 2011, ésta quedó detenida a partir del año 2014 debido a una serie de problemas internos de la propia universidad, lo que se tradujo finalmente en no fuese acreditada por la CNA. No así el caso de la UTEM que continuó con las capacitaciones y diplomados de sus profesores de forma constante y según los lineamientos de su modelo educacional, desde el 2012 fecha del último

proceso de acreditación. Hay notoriamente un involucramiento efectivo de los actores del modelo que hace más relevante el factor de formación con sus estudiantes orientado a la visibilización de la construcción de los conocimientos de los alumnos (hábitos de estudio) el que se contrasta con las estrategias de la comprensión, y de las capacidades que es el caso de la USEK; y de las competencias; y los resultados de aprendizajes, que es la realidad de la UTEM. Esto deja en evidencia que la universidad está realizando un esfuerzo en incorporar estrategias, metodologías y técnicas de enseñanza-aprendizaje, como resultado de un proceso de crítica (Iglesias de Usel, J. de Miguel Rodríguez, J. Trinidad, A., 2009) y autocrítica profundo para favorecer el desarrollo autónomo de los estudiantes, y un aprendizaje más significativo, que se logra con una metodología más activa que incorpora el trabajo individual y grupal, así como una mayor reflexión sobre las propias tareas y acciones que llevan a cabo. Con miras a la formación de profesionales competentes. Es la sociedad la que demanda la formación de profesionales capaces de responder a las demandas propias de la práctica profesional sino también de ética y socialmente responsables ante la comunidad. La formación profesional tradicional y basada en credenciales, han demandado cambios que ha obligado a las universidades a adoptar estrategias que respondan a resultados de aprendizajes representados en desempeños medibles y acreditables tomando en consideración las múltiples formas y opciones de enseñanza existentes, tal como ha sido el proceso de convergencia europeo. Las universidades han estado anquilosadas en formas y visiones tradicionalmente centradas en contenidos y formas de enseñanza obsoletas. Los modelos basados en competencias podría constituirse en el puente entre el paradigma tradicional que depende de los créditos expresados en horas que miden los logros de retención de contenidos en los estudiantes y la revolución en el aprendizaje que mide sus resultados. Las universidades describen muy bien lo que sus instituciones entregan en términos de resultados de su gestión en diversos ámbitos, pero el resultado de aprendizaje de sus estudiantes han permanecido en un plano más vinculado al *status* institucional que sin embargo se ha ido convirtiendo en un aspecto crucial de los resultados de gestión universitaria y los procesos de acreditación y certificación de calidad.

El interés en estos resultados en los estudiantes se ha acelerado de un modo tal que muy pronto se constatará que conforman un aspecto central en la rendición de cuentas públicas, o *accountability*, del desempeño de las universidades. Por ahora esta evidencia se expresa típicamente en tasas de retención, de graduación, de empleo y del devenir de los ajustes en términos de redefiniciones curriculares y de carreras. Resultados que no necesariamente son medida directa de lo que un estudiante sabe y puede hacer pero si de cómo puede responder a los nuevos desafíos del ejercicio profesional.

Citas y Referencias Bibliográficas



- (1) The Global Competitiveness Report 2008-2009, World Economic Forum
- (2) INFORME SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior. Caracas, Enero 2007 Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)
- (3) Trinidad Larraín H, 2002. Actualización del documento de “Hacia una gestión más autónoma y centrada en lo educativo. Propuesta del Programa de las 900 Escuelas. 1998-2000”. En MINEDUC (1999) Carpeta Gestión Educativa. Biblioteca del Profesor. Santiago, Chile.
- (4) Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en 1998. Consultado en la Web, el 21 de noviembre de 2006, Gibbons, Michael en: http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf
- (5) Idem
- (6) Idem Cita 1
- (7) Beyer, Harald “Productividad, Desigualdad y Capital Humano: Los Complejos Desafíos de Chile”, Editorial Estudios Públicos, Ed. 97, Chile, 2005.
- (8) H. de Boer et al., *Academia in the 21st Century. An Analysis of Trends and Perspectives in Higher Education and Research*; Den Haag: AWTACHTERGRONDSTUDIE, N° 28, 2002, pp. 28-31. Disponible en: http://www.utwente.nl/cheps/research/finished_projects/track_1/1fademia21stcentury.doc/. Brunner, J. Uribe, D. “Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior.” Ediciones Universidad Diego Portales, Santiago, 2007, Pág. 15
- (9) Idem
- (10) Modelo Formativo UTEM, Santiago, 2011
- (11) Modelo Educativo UTEM. En www.reko/utem.cl
- (12) Rodríguez, A y otros. “Psicología de las Organizaciones”, Ed. UOC, Barcelona, 2004. Es de mencionar el artículo del Dr. Rodríguez, A., que sostiene que las organizacionales no son sistemas perfectamente racionales y profundiza sobre una amplia literatura de psicología de las organizaciones:

"Poder y Política en las Organizaciones", Psicología Política, Nº 5, 1992 (Allen, 1979; Bacaharat y Lawler, 1980; Beer, 1980; Pfeffer, 1981; Thusman y Nadler, 1982; Kakabadse y Parker, 1984).

(13) Idem

(14) Villa, Aurelio y Poblete, Manuel. Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas. Universidad de Deusto. Bilbao. 2008, Pág. 27

(15) Idem

(16) Op. Cit, "Una propuesta...", Pág. 28. En <http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm>, aparece detallado el informe Bricall.

(17) Obando Arroyave, Carlos. Riera Romani, Jordi "Las TIC: un nuevo escenario para el desarrollo local de las comunidades". Estudio de Caso: Comunidad Ómnia-Barrio el Raval, Barcelona.

(18) Iglesias de Ussel, Julio. Trinidad Requena, Antonio (Coordinadores) "Leer la Sociedad. Una Introducción a la Sociología General". Capítulo 5 "La Socialización" Inmaculada Barroso Benítez y Felipe Morente Mejías *Universidad de Jaén*, Tecnos, 2005

(19) SIMCE, 1993. www.MINEDUC.CL

(20) Idem

(21) Idem

(22) CEP-ADIMARK, Agosto 1993

(23) Carlson, Beverley "Educación y mercado del trabajo en América Latina frente a la Globalización." División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Revista de la CEPAL. Nº 77, Santiago, Chile, Agosto 2002.

(24) PNUD Expansión de la Educación Superior en Chile. Hacia un nuevo enfoque de la equidad y calidad. N. 10 Temas de Desarrollo Humano Sustentable. Santiago, Chile, 2004

(25) Hirsch, E. D. Enfoques para la Educación del Mañana Revista CEP, N.75, Santiago, Chile, 1999, Pág. 169

(26) Arancibia, Violeta. Efectividad Escolar. Un Enfoque Comparado Revista CEP, N.75, Santiago, Chile, 1999, Pág. 101

(27) Quiroz Neira, Mario. “Matriz Familiar en la era de la Mundialización, CONFERENCIA MARCO FAMILIAS, Canadá, 1998, Pág. 1,

(28) OP. CIT. Pág. 107 Efectividad Escolar

(29) OP. CIT. Pág. 109 Efectividad Escolar

(30) Hirsch, E. D. Equidad y Excelencia. Metas alcanzables en Educación. Pág. 167, Revista CEP, N.75, Pág. 101 Santiago, Chile, 1999. Efectivamente el autor hace una serie de críticas a los modelos, mal llamados constructivistas, y prefiere llamarles modelos educativos de desarrollo de actividades prácticas. Se sustenta teóricamente en los autores John R. Anderson, Lynne R. Reder y Herbert A. Simon, “Radical Constructivism and Cognitive Psychology” en Diane Ravitch (ed.) *The Brookings Papers on Education Policy* (1998)

(31) Op. Cit. Equidad y Excelencia. Pág. 168

(32) Comisión para el Desarrollo y Uso del Sistema de Medición de la Calidad en la Educación. Evaluación de Aprendizajes para una Educación de Calidad Santiago, Chile, Diciembre de 2003, MINEDUC-CHILE

(33) Op. Cit, “Una propuesta...”, Pág. 29.

(34) UNESCO (1998) “La educación superior en el S.XXI: visión y acción”. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Paris, 5 al 9 de Octubre. En González, Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. “Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades”, “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 21.

(35) Op. Cit, UNESCO (1998) “La educación superior en el S.XXI: visión y acción”...Pág. 22

(36) U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics, Defining and Assessing Learning: Exploring Competency-Based Initiatives, Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics, 2001. En UNESCO (1998) “La educación superior en el S.XXI: visión y acción”. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Paris, 5 al 9 de Octubre. En González, Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. “Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades”, “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo

Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 23

(37) Department of Education, Estados Unidos, 2001.

(38) Op. Cit. Pág. 24

(39) Naquin, S., y Holton, E. , III (2003). Redefining state government leadership and management development: A process for competency-based development. *Public Personnel Management*, 32 (1), 23-46. En UNESCO (1998) "La educación superior en el S.XXI: visión y acción". Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Paris, 5 al 9 de Octubre. En González, Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. "Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades", "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 27

(40) James, P., (2002). *Discourses and Practices of Competency based training: Implications of worker and practitioner identities. International Journal of Lifelong Educations*, 21, 369-391. En González, Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. "Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades", "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 28

(41) Dreyfus, S. (2004), *the five-stage model of adult skill acquisition. Bulletin of Science, technology & society*, 24, 177-181. *Idem*

(42) Guillies, A., y Howard, J. (2003). *Managing change in process and people: Combining a maturity model with a competency-based approach. TQM & Business Excellence*, 14, 779-787. *Idem*

(43) Figueroa, V. 2007. La capacitación por competencias como un instrumento de planificación estratégica. Departamento de Gobierno y de Gestión Pública. U. de Chile. www.inap.uchile.cl/gobierno/destacado 274 htm-28k. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". En González, Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. "Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades", Op. Cit Pág. 33

(44) Fundación Chile. "Aportes de la formación por competencias al desarrollo del programa". Documento de Trabajo. En el marco del Proyecto FDI-CORFO: "Desarrollo de Competencias en la Educación Formal", Santiago, marzo, 2003. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". En González,

Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. "Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades", Op. Cit. Pág. 35

(45) Hawes, Gustavo. "Un currículum para la formación profesional en la universidad ". Documento de Trabajo, Instituto de Investigación y desarrollo Educacional-Proyecto MECESUP TAL 0101. Universidad de Talca, 2003. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". En González, Eduardo. Herrera, Ricardo. Zurita, Reginaldo. "Formación basada en competencias: desafíos y oportunidades", Op. Cit. Pág. 35

(46) UNESCO, 2008. Estándares para Competencias en TIC para docentes. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Idem

(47) Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final -Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007 En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Idem

(48) Para este contenido, Documento de Aseguramiento de la Calidad. Zuñiga, M., y Poblete, A, 2007. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 36

(49) Zuñiga, M., 2007. Algunas consideraciones sobre aseguramiento de calidad, en Acreditación y Dirección Estratégica, Pág. 67 y siguientes., CINDA, Colección Gestión Estratégica, ISBN 978-956-7106-51-6. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Idem

(50) Tobon, S., 2008. La formación basada en Competencias en la Educación Superior: el enfoque complejo. Universidad Autónoma de Guadalajara. Curso IGLU. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 37

(51) Marchesi, A. y Martín, E. 1988, Calidad de la Enseñanza en tiempos de Cambio, Madrid, Ed. Alianza. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Idem

(52) Prieto, L., (2004), La alineación constructivista en el aprendizaje universitario. Hacia una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. En Torres Puentes y Gil Coria (Eds.) Madrid. Universidad Pontificia Comillas. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 38

- (53) Op. Cit. Tobon, S., 2008. La formación basada en Competencias en la Educación Superior: el enfoque complejo...Pág. 48
- (54) Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 39
- (55) Figueroa, V. 2007. "La capacitación por competencias como un instrumento de planificación estratégica..." Op. Cit. Pág. 38
- (56) Le Boterf, G. 2001. Ingeniería de las Competencias. Barcelona: Gedisa. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 40
- (57) Rey, Bernard. 1999. De las Competencias Transversales a una Pedagogía de la intención. Santiago, Dolmen. Idem.
- (58) OECD 2003. Education and the economy in a changing society. París: OECD. Idem.
- (59) Comisión Europea (2004). The Key competencies in a knowledge-based economy: A first step towards selection, definitions and description. Directorate-General for Education and Culture. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 41
- (60) Cullen, C. 1996. El debate epistemológico de fin de siglo y su incidencia en la determinación de las competencias científico tecnológicas en los diferentes niveles de la educación formal. Novedades educativas nº 6, Buenos Aires. Idem
- (61) Watties, Quiñonez. 2004. En proyecto Tuning, 2007 Informe final – proyecto Tuning América Latina 2004-2007. Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Idem
- (62) Figueroa, V. 2007. La capacitación por competencias como un instrumento de planificación estratégica. Departamento de Gestión Pública U. de Chile, www.inap.uchile.cl/gobierno/destacado 274 htm - 28k. Idem
- (63) Ganezi, A., y Athanasou, J., 1998. Instrumentación de la educación basada en competencias: Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 42

- (64) Irigoin, M.E.; Guzman, V., 2000. Módulos de formación para la empleabilidad y la ciudadanía. Montevideo. FOTMUJER, Cinterfor/OIT., Idem
- (65) De Ketele, J. M., 2005, La conception et L' évaluation des cours selon L' approche para competence: exemples. Material impreso, proyecto MECESUP ULS0202, Universidad de La Serena. Idem.
- (66) Perronoud, Ph., 1999, Construir Competencias desde la escuela. Santiago de Chile. Dolmen, Pág. 7. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 43
- (67) Delors, J., 1995, La educación encierra un tesoro. Informe de la Educación para el Siglo XXI. UNESCO. París. Idem
- (68) Levy-Leboyer, C., 2000, Gestión de las Competencias. Barcelona. Idem
- (69) Woodruffe, Charles (1993): "What is Meant by a Competency?", en Leadership and Organization. Development Journal, vol. 14, n.º 1, pp. 29-36. Idem
- (70) Reis, 1994., La Enseñanza basada en Competencias, Baeza, A. Universidad de Chile, En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 44
- (71) Spencer, J.R., McClelland D., y Spencer S.M 1993. competency. Assessment methods. History and And State of the art. Hay/Mc.Research Press. Idem
- (72) Mertens, Leonard, Competencia Laboral: sistema, surgimiento y modelos. CINTERFOR/OIT, 1996. Idem
- (73) Bogoya, D. 2000. Una prueba de evaluación de competencias académicas como proyecto. En Bogoya, D. y colaboradores. Competencias y proyecto pedagógico. Santafe de Bogotá, D. C: Unibiblos. Idem
- (74) Roberts, 1997 en La enseñanza basada en competencias, en, Baeza, A. Universidad de Chile. Idem,
- (75) Tobon, S., 2008. La formación basada en Competencias en la Educación Superior: el enfoque complejo. Universidad Autónoma de Guadalajara. Curso IGLU. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 46
- (76) Zabalsa, M., La Enseñanza Universitaria. El escenario y sus protagonistas. Madrid, NARCEA. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A.,

Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 51

(77) Yaniz, C., Las Competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 52.

(78) Villa, A. Poblete, M., 2007. Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Universidad de Deusto. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 53.

(79) Idem

(80) Tobon, S., 2008. La formación basada en Competencias en la Educación Superior: el enfoque complejo. Universidad Autónoma de Guadalajara. Curso IGLU. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 54

(81) Perrenoud, Ph, 1999 D' une métaphore à l' autre: transférer au mobilisier ses connaissances ? En J. Dolz et. E. Ollagnier (eds.), l' énigme de la compétence en èducation. Bruxelles : Editions De Boeck Université. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 56

(82) Proyecto Tuning, 2007 Informe Final –Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007. Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Idem.

(83) Gonczi, A., y Athanasou, J. 1998. Instrumentación de la educación basada en competencias; perspectivas de la práctica y la teoría en Autralia. LIMUSA, Pág. 45. En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 58

(84) Competencias Genéricas *Hay Group*. www.haygroup.com/es

(85) Rodríguez, Andrés. "Selección y formación de personal". Universidad de Granada, (ISBN 8433830759 9788433830753), España, 2004. El autor señala que si bien pueden confeccionarse cuestionarios propios para realizar este análisis del trabajo, podemos disponer de pruebas estandarizadas que son comercializadas por empresas de consultoría, y aunque la mayoría han sido desarrolladas en los Estados Unidos y en el Reino Unido: el Position Analysis Questionarie (PAQ) de McCornick, el Job Component Inventory (JCI) de Banks et al. (1983), o el Job Analysis Survey (F-JAS) de Fleishman (1992), entre

otros, algunos han sido traducidos a nuestra lengua, como es el caso del Cuestionario de Análisis de Puestos (PAQ) de McCornick (Pérez Quintana, 1984). El “assessment center” o centro de evaluación, más que una técnica en sí es una metodología, que como su propio nombre indica, pretende evaluar a las personas en función no de lo que son en la actualidad, sino de su potencial en relación con las competencias exigidas por el puesto. Se aplica fundamentalmente a mandos, y el procedimiento consiste en reunirlos, en una cantidad de 6 a 8, y deben simular situaciones que emulan la realidad laboral en la que se desenvuelven, siendo observados por superiores jerárquicos y llevando a cabo la evaluación especialistas en recursos humanos previamente entrenados en estas técnicas. Los medios que se utilizan para evaluar las características de los participantes en relación con las competencias exigidas, son muy variados: desde tests clásicos (aptitudes, personalidad, motivaciones laborales, etc), entrevistas, o tests de situación (dinámicas de grupo, in basket, *role-playing*, etc).

(86) Miller, G. The assessment of clinical skills/ competence/ performance. Acad Med (1990). En Miller’s Pyramid/Prism of Clinical Competence (1990). Dr. Ramesh Mehay, Programme Director (Bradford), 2010. www.essentialgptrainingbook.com.

(87) Op. Cit. Competencias Genéricas *Hay Group*. En Rodríguez, Andrés. “Selección y formación de personal”. Universidad de Granada, (ISBN 8433830759 9788433830753), España, 2004

(88) Op. Cit, “Una propuesta...”, Pág. 29.

(89) Op. Cit. “Una propuesta...” Pág. 41. El libro “Evaluar en la Universidad: problemas y nuevos enfoques” Sally A. Brown y Angela Glasner, NARCEA, 2007, Madrid. Profundiza la temática de las evaluaciones de las competencias universitarias.

(90) Idem

(91) Idem

(92) Op. Cit. “Una propuesta...” Pág. 49

(93) Idem

(94) Op Cit “Una propuesta...” Pág.153

(95) Cano, Elena. “Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado”. GRAO, 2005, España, Pág. 18-19

(96) Op. Cit. Pág. 20

- (97) Op. Cit. Pág. 21
- (98) Op. Cit. Le Boterf, G. 2001. Ingeniería de las Competencias...
- (99) Op. Cit. Pág. 23-25
- (100) Op. Cit. "Aprendizaje basado en competencias..." Pág. 154-155
- (101) Op. Cit. Pág: 157-160
- (102) Biggs, John. "Calidad del Aprendizaje Universitario". Narcea.S.A. Madrid, 2010, Pág. 24
- (103) López Pastor, Victor. "Evaluación formativa y compartida en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)". Narcea, S.A. Madrid, 2011, Pág. 20
- (104) Op. Cit. Pág. 21
- (105) Informe UNESCO (Delors, et al.,) y autores como Rué, J. y Martínez, M. (2005) o Delgado y col. (2005)
- (106) Delgado, García. En López Pastor, Victor. "Evaluación formativa y compartida en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)". Pág. 22
- (107) Op. Cit. López Pastor, Victor. "Evaluación formativa y compartida en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)".Pág. 25
- (108) Idem
- (109) Idem
- (110) Op. Cit. Pág. 27
- (111) Op. Cit. Pág. 28
- (112) Op. Cit. Pág. 29
- (113) Op. Cit. Pág. 30. Otras referencias de interés para profundizar en otras definiciones de evaluación en Brown y Glasner (2003), Castillo y Cabrerizo (2003), Mateo (2006), Santos Guerra (2003), Watts y García-Carbonell (2006), Sabalza (2003)
- (114) Idem
- (115) Op. Cit. Pág. 31
- (116) Op. Cit. Biggs, John. "Calidad del Aprendizaje Universitario"...Pág. 24

(117) Op. Cit. Pág. 25

(118) Idem. La expresión inglesa es *action learning* paralela a *action research*. La traducción de esta última como “investigación acción” ya está acuñada en la bibliografía en castellano, aunque su significado corresponda, más bien, a “investigación en la acción”. Dado que también se utiliza en español “aprendizaje acción”, lo traduciremos y comprenderemos de esta manera.

(119) Idem

(120) Op. Cit. Pág. 26

(121) Op. Cit. Pág. 27

(122) Idem

(123) Op. Cit. Pág. 28. Sobre tendencias en la educación superior es factible revisar, según lo señalado por Biggs, John. “Calidad del Aprendizaje Universitario”: Bourner, T. y Flowers, S. “*Teaching and Learning methods in higher: a glimpse of the future. Reflections on Higher Educations*” (1997); Dearing, R. “*National Committee of Inquiry into Higher Educations (Dearing Report), Higher Educations in The eLearning Society, Report of the National Committee, Norwich: HMSO (1997). Ramsden, P. Learning to Lead in Higher education*., Londres, Routledge, (1998); West, R. *Learning for Life*, Canberra, Australian Government Publishing Service, (1998).

(124) Coordinación Componente Didáctico Metodológico Modelo Formativo. Equipo EpC, Vicerrectoría Académica, USEK, Santiago, 2012

(125) Idem

(126) Idem

(127) Modelo Pedagógico UTEM. REKO-UMD-UTEM. www.utem.cl

(128) Elementos del Diseño Curricular UTEM. REKO-UMD-UTEM. www.utem.cl

(129) Sistema de Créditos Transferibles UTEM (Proyecto UTM 0702). REKO-UMD-UTEM. www.utem.cl

(130) Innovación curricular en las universidades del consejo de rectores. 2000-2010. Informe realizado por Roxana Pey Tumanoff y Sara Chauriye Batarce por encargo del Consejo de Rectores. Santiago, 2011. Págs. 67-68

(131) DESECO: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseeco/en/index02.parsys.4346.download.List.2296.DownloadFile.tmp/2005.dskcexexecutivesummary.en.pdf> (visitado el 11 de diciembre de 2008). En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 64

(132) OECD, http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en_2649_35961291_40624662_1_1_1_1,00.html2, En Zuñiga Carrasco, M., Poblete Letelier, A., Vega Godoy, A., "El desarrollo de Competencias en un contexto de aseguramiento de la calidad". Op. Cit. Pág. 65

(133) Collegiate Learning Assessment (CLA) http://.cae.org/content/pro_collegiate.htm. Ver http://www.cae.org/content/pro_collegiate.htm. Idem.

(134) Idem

(135) UNESCO (1996) La Educación encierra un Tesoro. Informe de la UNESCO. Ediciones UNESCO, Santillana, Madrid. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 71

(136) Guedez, V.(2000). Las Competencias en las organizaciones del S.XXI. en: Asuntos, Año 4, Nª 7, PDVSA, CIED, Caracas. En Capella J., (2002) Política Educativa, Diseño A.C., Editores, Lima, Perú. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Op. Cit. Pág. 71

(137) De Miguel D.M. (1998). La reforma pedagógica. Una cuestión pendiente de la ley de Reforma Universitaria". En José María de Luxan (Ed.) Política y Reforma Universitaria, Barcelona, Cedecs. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Op. Cit. Pág. 72

(138) Morín (1998) "Sobre la reforma de la universidad" en Porta, J.; Llandosa, M. (coord.) en libro: La Universidad en el cambio de siglo. Alianza Editorial, Madrid. Idem.

(139) CINDA (2005). Seminario Internacional "Currículo Universitario basado en Competencias. Universidad del Norte. Barranquilla- Colombia. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Op. Cit. Pág. 73

(140) Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". En "Diseño curricular basado en competencias y

aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 74

(141) De Miguel D.M., (2006). Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de Competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de Educación Superior. Edic. Universidad de Oviedo. España. En Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas”. Op. Cit. Pág. 75

(142) De Miguel D.M., (2006). Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de Competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de Educación Superior. Edic. Universidad de Oviedo. España. En Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas”. Op. Cit. Pág. 77

(143) Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas”. Op. Cit. Pág. 80

(144) Solar, M. I. En Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas”. Op. Cit. Pág. 79

(145) Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas”. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 82

(146) CRUCH (2007). Guía Práctica para la instalación del SCT- Chile: Sistema de Créditos Transferibles. Editora: Programa MECESUP, Santiago. Documento de trabajo preparado por los vicerrectores del CRUCH. En Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas”. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 81

(147) Idem.

(148) Rodríguez, Diéguez (1993). “Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje” en Sevillano, M.I. y Martín Molero, F., en libro “Estrategias Metodológicas en la formación del profesorado. UNED-Madrid. En Solar, María Inés. “Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas” Op. Cit. Pág. 84

(149) Lemaitre, M.J.; Zapata, G. (2003). “Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y la acreditación de la educación Superior en Chile”. En libro “Políticas Públicas Demandas Sociales y Gestión del

Conocimiento, CINDA, Alfabeta Artes Gráficas, Santiago-Chile. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas" Op. Cit. Pág. 86

(150) Irigoín, M.; Vargas, F. (2002) Competencia Laboral: Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. CINTERFOR-PS. Montevideo. Uruguay. En libro "Políticas Públicas Demandas Sociales y Gestión del Conocimiento, CINDA, Alfabeta Artes Gráficas, Santiago-Chile. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas" Op. Cit. Pág. 87

(151) Op. Cit. Pág. 88

(152) Zabalza, M.A. (2003) Competencias docentes del profesorado universitario. Editorial NARCEA, Madrid-España. libro "Políticas Públicas Demandas Sociales y Gestión del Conocimiento, CINDA, Alfabeta Artes Gráficas, Santiago-Chile. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas" Op. Cit. Pág. 89

(153) Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Pág. 90

(154) Idem

(155) Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", CINDA. Op. Cit Pág. 93

(156) Perrenoud, P., Gater, T.M. (2002). "As competencias para ensinar na Siglo XXI. Ed. ARTMED, Porto Alegre, Brasil. Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Idem

(157) Agueda, B. Cruz, A. (2005). Nuevas Claves para la docencia universitaria. NARCEA S.A. Ediciones, Madrid, España. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Op. Cit. Pág. 94

(158) González. J. Waggenar , R. Tunning Educational Structures in Europe. Informe Final. Proyecto Piloto Fase 1. Bilbao. Universidad de Deusto: Universidad de Goningen/ANECA. En Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Op. Cit. Pág. 108

(159) Solar, María Inés. "Diseños Curriculares: Orientaciones y Trayectoria en las Reformas Educativas". Op. Cit. Pág. 114

(160) Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009. Pág. 122

(161) Op. Cit. Pág. 115

(162) Op. Cit. Pág. 116

(163) Op. Cit. Pág. 117

(164) Idem

(165) Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el S.XXI presidida por Jacques Delors “La Educación es un tesoro”. (1996) UNESCO, Santillana. En Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 119

(166) CINDA 2008. Evaluación del Desempeño Docente y calidad de la Docencia Universitaria”. Idem

(167) Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 120

(168) Op. Cit. Pág. 121

(169) Op. Cit. Pág. 127

(170) Op. Cit. Pág. 129

(171) Fernández, Verónica. “Renovación Curricular: Visión del Programa MECESUP 2 “.En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de desarrollo Institucional, MINEDUC-Chile, Santiago, 2009, Op. Cit. Pág. 135

(172) Idem

(173) Programa MECESUP. 2008. Op. Cit. Pág. 143

(174) Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 151

(175) Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado -CNAP- (2007). El modelo Chileno de Acreditación de la Educación Superior, Santiago, Chile. En Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 152

(176) MECESUP (2008). Sitio web Programa MECESUP . www.mecesup.cl en Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 153

(177) DIPRES (2004). Informe Final de Evaluación: Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación-MECESUP. Santiago de Chile: Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuesto. Idem

(178) Idem

(179) Canales, A. De los Ríos, D. Letelier, M. (2008) Proyecto Bicentenario-Kawax: “Innovaciones Educativas en programas de Ciencia y Tecnología. Análisis del impacto de los Programas de MECESUP y CNAP. En Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 156

(180) Bermeosolo, J. (2007), Cómo aprenden los seres humanos: Mecanismos Psicológicos del Aprendizaje, Ediciones Universidad Católica. En Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 160

(181) Idem

(182) Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado –CNAP (2007). El Modelo Chileno de Acreditación de la Educación Superior, Santiago, Chile. En Letelier, Mario. Oliva, Claudia. Sandoval, María José. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias en el Sistema Universitario Chileno con especial énfasis en los Proyectos MECESUP”. Op. Cit. Pág. 161

(183) Abarca, Mireya. Ampuero, Nancy. Báez, Mario. Cáceres, Gloria. Cazenave, Mario. Jiménez, Galdys. Loncomilla, Luis. Pérez, Carlos. Saelzer, Roberto. Sánchez, José. Silva, Emilio. “Diagnóstico sobre los avances del Currículo basado en Competencias a Nivel de Instituciones y Programas”. Op. Cit. Pág. 167

(184) Op. Cit. Pág. 168

(185) Op. Cit. Pág. 169

(186) Op. Cit. Pág. 170

(187) Op. Cit. Pág. 177

(188) Op. Cit. Pág. 179

(189) Idem

(190) Op. Cit. Pág. 191

(191) Idem

(192) Op. Cit. Pág. 192

(193) Op. Cit. Pág. 193

(194) Op. Cit. Pág. 194

(195) Op. Cit. Pág. 196

(196) Op. Cit. Pág. 198

(197) Op. Cit. Pág. 202

(198) Op. Cit. Pág. 208

(199) Le Boterf, Guy. "Ingeniería de Competencias". París. Francia. (2000) En "Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", Op. Cit. Pág. 236

(200) Faúndez, Fabiola. Gutiérrez, Ana. Ponce, Mauricio. "Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", Op. Cit. Pág. 238

(201) Idem

(202) Faúndez, Fabiola. Gutiérrez, Ana. Ponce, Mauricio. "Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior", Op. Cit. Pág. 247

(203) Op. Cit. Pág. 249

(204) Op. Cit. Pág. 262

(205) Hawes, B., Gustavo. “Aplicación del Enfoque Basado en Competencias en la Universidad de Talca”, documento asociado a MECESUP TAL 0101- Universidad de Talca. 2005. En Faúndez, Fabiola. Gutiérrez, Ana. Ponce, Mauricio. “Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha”. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, Op. Cit. Pág. 263

(206) Idem

(207) Pérez, Angel. “Educar por Competencias. ¿Qué hay de nuevo?”. Ediciones Morata. 2008. Madrid. En Faúndez, Fabiola. Gutiérrez, Ana. Ponce, Mauricio. “Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha”. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, Op. Cit. Pág. 288

(208) Faúndez, Fabiola. Gutiérrez, Ana. Ponce, Mauricio. “Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha”. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, Op. Cit. Pág. 291

(209) Op. Cit. Pág. 293

(210) Solar, M.I. “El Currículo de Competencias en la Educación Superior: desafíos y problemática en Revista Pensamiento Educativo. Vol. 36. Pontificia Universidad Católica de Chile., 2005, Santiago. En Faúndez, Fabiola. Gutiérrez, Ana. Ponce, Mauricio. “Transformación Curricular en la Universidad de Talca, presentación de un proceso en marcha”. Op. Cit. Pág. 300

(211) Torra, Ima. “La Experiencia de Diseño Curricular por Competencias en la Universidad Politécnica de Cataluña. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, Op. Cit. Pág. 313

(212) Op. Cit. Pág. 319

(213) Werscht, J. “Voces de la Mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la Acción Mediada”, VISOR, 1991, Madrid. En Torra, Ima. “La Experiencia...” Op. Cit. Pág. 320

(214) Cullen, Carlos. “El debate Epistemológico de fin de siglo y su incidencia en la determinación de las competencias científico-tecnológicas en los diferentes niveles de la educación formal.” Parte II. En *Novedades Educativas* N° 62, 1996, MECyT, Buenos Aires. En Zalba, Estela María “La Experiencia de la Universidad nacional de Cuyo en el desarrollo curricular por competencias. Aspectos metodológicos.” En “Diseño curricular basado en

competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”, Op. Cit. Pág. 321

(215) Idem

(216) Habermas, Jürgen., “Teoría de la acción comunicativa”, Madrid, Taurus, 1987. En Zalba, Estela María “La Experiencia de la Universidad nacional de Cuyo en el desarrollo curricular por competencias. Aspectos metodológicos.” En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”. Idem

(217) Verón, Eliseo. “Espacios Mentales. Efectos de Agenda 2”, Barcelona, 2001, Gedisa, En Zalba, Estela María “La Experiencia de la Universidad nacional de Cuyo en el desarrollo curricular por competencias. Aspectos metodológicos.” En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”. Idem

(218) De Miguel Díaz, M. (Coordinador). “Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de las competencias. Orientaciones para el profesorado universitario para el espacio europeo de educación superior.” Madrid, 2006, Alianza. En Zalba, Estela María “La Experiencia de la Universidad nacional de Cuyo en el desarrollo curricular por competencias. Aspectos metodológicos.” En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”. Op. Cit. Pág. 338

(219) Lenn, M. P. y Campos, L. (Eds). “Globalization of the professions and the quality imperative professional accreditation, and licensure.” Madison, WI: Magna Publications, 1997. En “Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe”. Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”. Op. Cit. Pág. 379

(220) Reich, R. B “The works of nations: Preparing ourselves for 21rst-century capitalism. New York: Vintage Books. 1992. En “Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe”. Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. Op. Cit. Pág. 379

(221) Mallea, J. “Comercio Internacional de Servicios Educativos y Profesionales: Efectos en la educación superior. En Espinoza, O. y González,

L. E. (Eds.) "El Impacto de la Globalización en la Educación Superior", Santiago, MINEDUC, 1988. Op. Cit. Pág. 382.

(222) Ascher, B. "Is quality assurance in educations consistent with international trade agreements? In International Trade in Professional services: Advancing Liberalisation Through Regulatory Reform." París. Organisation of Economic Co-operation and Development, 1997. En "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe". Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. Idem

(223) OECD "International Trade in Professional Service: Advancing Liberalisation Through Regulatory Reform." Idem

(224) Idem

(225) OECD. Replies by OECD member countries to the questionnaires for the workshop. Work-Ing. Document. Third workshop on professional services. París: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1997b. En "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe". Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Idem

(226) Consejo Europeo. Conclusiones de la Presidencia. Lisboa 23 y 24 de marzo de 2000. En [http:// www.europarl.eu/summits/lis1_es.htm](http://www.europarl.eu/summits/lis1_es.htm), En "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe". Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 385

(227) European Ministers of Education. "Realisin the European Higher Education Area". Communiqué of the Conference of Ministers responsible for the Higher Education in Berlin on 19 the September 2003. En http://www.uibk.ac.at/fatken/leitung/lehre/bologna/downloads/berlin_comunique.pdf. Idem

(228) Cariman, B. Boletín MECESUP. En <http://www.mescsup.cl>, 2008. Idem

(229) Antequera, G. "Aportaciones del comunicado de Londres en el proceso de Bolonia. En Revista "Observar" 1, 2007. Págs. 133-140. Idem

(230) Behringer, F. y Coles, M. "The Role of National Qualifications Systems in Promoting Lifelong Learning: Towards an Understanding of the Mechanisms that Link Qualifications and Lifelong Learning. OECD Education Working Paper, N°3, París, 2003; OECD. Qualifications Systems. Bridges to lifelong learning. OECD: París, 2007. En "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe". Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 386

(231) MEPSYD. Formación Profesional. En <http://www.mepsyd.es/educacion/formacion-profesional.html>. 2008. Idem

(232) New Zeland National. Qualifications Authority. The New Zealand National Qualifications Framerwork. En <http://www.nzqa.govt.nz/about.html>, 2005. Idem

(233) Adams, J.Q."The Globalization of engineering licensure. En Lenn, M.P. y Campos, L. (Eds). "Globalization of the professions and the quality imperative: Professional accreditation, certification and licensure. Madison, WI.: Magna Publications, 1997. En "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y el Caribe". Didou Aupetit, Sylvie. Espinoza Díaz, Oscar. González Fiegehen, Luis Eduardo. López Ferreira, Altagracia. Quintana de Horak, Carmen. Villanueva, Ernesto. Zarur Miranda, Xiomara. En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 387

(234) Ley de Educación Nacional: http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf. Ley de Educación Superior: http://www.me.gov.ar/consejo/cf_leysuperior.html. Ley de Educación Técnico profesional: http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley26058.pdf. Normas vinculantes, para el nivel universitario. <http://www.me.gov.ar/spu/legislacion/>. Normas específicas relativas a ofertas del extranjero en el país: http://www.me.gov.ar/spu/legislación/Ley_25_165_Pasantias/Decretos_Ley_25_165/Decreto_Nacional_No_276/decreto_nacional_no_276.html. En "Certificación de Títulos de pregrado y habilitación profesional en Argentina", Villanueva, Ernesto. En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 401

(235) Espinoza, O.; Fecc E. González, L.E. Marianov, V. Mora, A Ocaranza, O. Prieto, J. P. Rodríguez, E. Informe: "Educación Superior en Iberoamérica el caso de Chile". Santiago de Chile. CINDA UNIVERSIA, Junio del 2006 y Ministerio de Educación, División de Educación Superior (2005). Compendio Estadístico. En <http://www.mineduc.cl>. En "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional. El caso de Chile". Espinoza, Oscar. González, Luis Eduardo. En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 405

(236) Ley 30 de 1992. Artículo 19. En Zaror Miranda, Xiomara. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 405

(237) Ley 30 de 1992. Artículo 18. Idem

(238) Ley 115 de 1994. Artículo 213. Idem

(239) Ley 30 de 1992. Artículo 17. Idem

(240) Zaror Miranda, Xiomara. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina" (Septiembre del 2008). En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 418

(241) [Http//ses4.gob.mx/](http://ses4.gob.mx/) En Zaror Miranda, Xiomara. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina" (Septiembre del 2008). En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 434

(242) Zaror Miranda, Xiomara. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina" (Septiembre del 2008). En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 438

(243) Universidades Públicas y Privadas, año 2005/2006. En Quintana de Horak, Carmen. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en Paraguay". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 442

(244) En Quintana de Horak, Carmen. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en Paraguay". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 443

(245) SEESCYT (2002). Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. República Dominicana. Santo Domingo. López, Altagracia. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y Canadá. El caso de la república Dominicana". En "Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior". Op. Cit Pág. 447

(246) SEESCYT (2006) "Reglamento de Instituciones y Programas de Educación Superior a Distancia". República Dominicana. Santo Domingo. López, Altagracia. "Certificación de títulos de pregrado y habilitación profesional en América Latina y Canadá. El caso de la república Dominicana".

En “Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior”. Op. Cit Pág. 448

(247) SEESCYT. Op. Cit Pág. 449

(248) Cuesta Sáez de Tejeda, José David “La Dirección como factor de calidad en la enseñanza universitaria” Tesis Doctoral, Granada , 2002. Pág. 198

(249) Elaboración propia

(250) Idem

(251) <http://moodle.usek.cl/login/index.php>

(252) Idem

(253) Idem

(254) Idem

(255) Idem

(256) Idem

(257) Idem

(258) The Balanced Score Card: Translating Strategy into Action, Harvard Business School Press, Boston, 1996

(259) Op. Cit. Coordinación General Enseñanza para la Comprensión (EpC) USEK

(260) Idem

(261) Idem

(262) Idem

(263) Idem

(264) Idem

(265) Idem

(266) Dirección de Evaluación UTEM.

(267) Idem

(268) Idem

(269) Idem

(270) Idem

(271) Idem

(272) Idem

(273) Idem

(274) Op. Cit. Cuesta Sáez de Tejada, D., Pág. 202.

(275) Idem

(276) Op. Cit. Cuesta Sáez de Tejada, D., Pág. 203.

(277) Justicia Justicia, Fernando. De la Fuente Arias, Jesús. "Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios", REIPP. Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica. Nº1 (2) 2003 (ISSN:1696-2095), Pág. 3.

(278) Gardner, Howard. Boix Mansilla, Verónica. "Enseñar para la comprensión en las disciplinas y más allá de ellas". Tomado del material de lectura del Seminario: "Comprensión y Autogestión en el Aula, las Organizaciones y las Comunidades". (1999). *Teaching for Understanding in the Disciplines - and Beyond*. Es de señalar que otro de los autores claves para la comprensión a cabalidad del Project zero de Harvard University es Perkins, Perkins, David. "La escuela inteligente del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente". Editorial Gedisa. (1995) Barcelona.. Y otra de sus obra que consolidan el marco de la EpC. "¿Qué es la comprensión?" en Stone Wiske, Martha (compiladora). "La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica". Paidós (1999) Buenos Aires. Otros aportes significativos en términos de perfeccionamiento de la EpC son de Goodrich Andrade, Heidi. "Cuando la valoración es instrucción y la instrucción es valoración: Utilizando matrices analíticas para promover el pensamiento complejo y la comprensión". (1999) Material traducido de: "*When assessment is Instruction and Instruction is Assessment: Using rubrics to promote Thinking and Understanding*". *The Project Zero Classroom: views on understanding*, editado por Lois Hetland y Shirley Veenema. Proyecto Zero. Para el caso Latinoamericano es de destacar los trabajos de educadores que se han especializado en el *Project Zero*. Pogré, Paula. Lombardi, Graciela (2004) "Escuelas que enseñan a pensar. Enseñanza para la comprensión. Un marco teórico para la acción". Buenos Aires. (2004). *Papers* Editores.

(279) Op. Cit Cuesta Sáez de Tejada, D.,Pág. 207

(280) Op. Cit. Pág. 208



(281) Idem

(282) IBM SPSS *Statistics Editions* 2012

(283) Idem

(284) Idem

(285) Idem

(286) Idem

(287) Idem

(288) Op. Cit. Coordinación General Enseñanza para la Comprensión (EpC)
USEK

(289) Idem

(290) Idem

(291) Idem

(292) Idem

(293) Idem

(294) Idem

(295) Idem

(296) Idem

(297) Idem

(298) Idem

(299) Idem

(300) Idem

(301) Idem

(302) Idem

(303) Idem

(304) Idem

(305) [www.http://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/](http://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/)

(306) Montoya Delgadillo, Juan y otros." Estrategias de aprendizaje en base a aprendizaje basado en problemas. Titulación interdisciplinaria sobre la crisis energética.", Trabajo Final sobre implementación del modelo educativo y por competencias UTEM, 2013. UMD/REKO/www.UTEM.cl

(307) Idem

(308) Trinidad Requena, Antonio. Gómez González, Javier.(Coordinadores) "Sociedad, Familia, Educación. Una Introducción a la Sociología de la Educación." TECNOS, España, 2012, Pág 43

(309) Salvador Figueras, M., "Análisis de conglomerados o cluster", *5campus.org, Estadística* (2001) <<http://www.5campus.org/leccion/cluster>

(310) Luis López Martín, " Nuevos algoritmos no jerárquicos en clasificación de datos", *Estadística Española.*, Vol. 39, Núrn. 142, 1997, pág. 2

(311) Salvador Figueras, M., Op. Cit. pág. 5

(312) Op. Cit., Pág. 18

BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía educación como fenómeno social.

- Antonio Trinidad Requena. Julio Iglesias de Ussel. (Coordinadores)
"Leer la Sociedad. Una Introducción a la Sociología General". Capítulo 5 "La Socialización". Inmaculada Barroso Benítez. Felipe Morente Mejías, Universidad de Jaén. Tecnos, Madrid, 2005.
- "Sistemas y políticas de educación superior" CES, Madrid, 2009
- "Sociedad, familia, educación. Una introducción a la sociología de la educación." TECNOS, España, 2012.
- Aedo, Cristian. Sapelli, Claudio El Sistema de Vouchers en la Educación: Una revisión de la teoría y la evidencia empírica para Chile. (Manuscrito sin publicar) SIMCE, Junio, 2001
- Beyer, Harald. Educación y Desigualdad de Ingresos: Una Nueva Mirada, Centro de Estudios Públicos, 2000, Santiago,
- Carlson, Beverley. Educación y mercado del trabajo en América Latina frente a la Globalización. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Revista de la CEPAL N. 77, Agosto 2002.
- CUESTA SÁEZ DE TEJEDA, José David "La Dirección como factor de calidad en la enseñanza universitaria" Tesis Doctoral, Granada, 2002.
- Hirsch, E. D. Enfoques para la Educación del Mañana. Revista CEP, N.75, Santiago, Chile, 1999
- Lehmann, Carla El Sentido de Pertenencia como catalizador de una Educación de Calidad, Centro de Estudios Públicos, 1994, Santiago. MIDEPLAN. Informe Anual
- PNUD. Expansión de la Educación Superior en Chile. Hacia un nuevo enfoque de la equidad y calidad. N. 10 Temas de Desarrollo Humano Sustentable, Santiago, Chile, 2004
- Paulo Volante. Miguel Nussbaum, Cuatro Principios de Acción en Gestión Educacional. Componentes de la Gestión de Organizaciones Educativas. Santiago, Facultades de Educación e Ingeniería PUC, 2001
- Quiroz Neira, Mario. Matriz Familiar en la Era de la Mundialización, CONFERENCIA MARCO FAMILIAS, Canadá, 1998

Bibliografía Enseñanza para la Comprensión (EpC)

Aguerrondo, Inés; Pogré, Paula y colaboradores (2002). La escuela del Futuro II. Cómo planifican las escuelas que innovan. Ed. Papers, Buenos Aires.

Allen, D. (2000). La evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Allen, D. El protocolo de Focalización del Aprendizaje en Allen, D. (comp..) (2000) La evaluación del aprendizaje de los estudiantes, Buenos Aires, Paidós.

Blythe, T. (1999). La enseñanza para la comprensión: Guía para el docente. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Dede, Chris Aprendiendo con tecnología Editorial Paidós

Gardner, H. (1991). La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Gardner, H. (2000). La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Gardner, Howard y Boix-Mansilla, Verónica (1993) "Enseñar para la comprensión en las disciplinas y más allá de ellas". Original en inglés: Gardner, H. & Boix-Mansilla, V. (1993). - Teaching for understanding in the disciplines - and beyond" Teachers College Record.

Goodrich Andrade, Heidi, (1999). Cuando la valoración es instrucción y la instrucción es valoración: Utilizando matrices analíticas para promover el pensamiento complejo y la comprensión. Material traducido de: "When assessment is Instruction and Instruction is Assessment: Using rubrics to promote Thinking and Understanding". The Project Zero Classroom: views on understanding, editado por Lois Hetland y Shirley Veenema. Proyecto Cero.

Howard Gardner y Verónica Boix Mansilla (1998) Enseñar para la comprensión en las disciplinas y más allá de ellas. Tomado del material de lectura del Seminario: Comprensión y Autogestión en el Aula, las Organizaciones y las Comunidades. Febrero de 1999. * Teaching for Understanding in the Disciplines - and Beyond. La escalera de la retroalimentación., fragmento tomado de Wilson, Daniel: La Retroalimentación a través de la Pirámide

Perkins, D. y Blythe , T. (1994). Ante todo la comprensión. Material traducido de "Putting Understanding up-front". Educational Leadership.

Perkins, David (1999) " Qu  es la comprensión?" en Stone Wiske, Martha (compiladora) La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica. Buenos Aires: Paidós.

Perkins, David. (1995) La escuela inteligente del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Editorial Gedisa. Barcelona.

Pogré, Paula y Graciela Lombardi (2004) Escuelas que enseñan a pensar. Enseñanza para la comprensión. Un marco teórico para la acción. Buenos Aires: Educación. Papers Editores.

Simmons, R. El Caballo al Frente del Carruaje: Valorando para la Comprensión, Traducido al español por Constanza Hazelwood y Patricia León Agustí

Stone Wiske, M. (1999) ¿Qué es la enseñanza para la comprensión? En Stone Wiske, M. (comp) La Enseñanza para la Comprensión, Buenos Aires, Paidós. (Capítulo 3).

Stone Wiske, M. (Ed) (1999). La enseñanza para la comprensión. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Stone Wiske, Martha (1999) "¿Qué es la Enseñanza para la Comprensión?" en Stone Wiske, Martha (compiladora) La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica. Buenos Aires: Paidós.

Stone Wiske, M Enseñar para la comprensión con nuevas tecnologías

Tishman Shari, Perkins David y Jay Eileen. (1997) Un aula para pensar. Editorial Aique. Buenos Aires. Argentina.

Vera, M. (2003) El aprendizaje por resolución de problemas, en Sanjurjo, L. y Vera, M. Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior. (Capítulo 3) Rosario, Editorial Homo Sapiens.

Wassermann, S. La enseñanza basada en el método de casos: una pedagogía de aplicación general, en

Wassermann, S. El estudio de casos como método de enseñanza.(Capítulo 1) Buenos Aires, Amorrortu ediciones.

Bibliografía Modelos por Competencia

ANDER-EGG, E. (1965), Técnicas de investigación social, Humanitas, México.
LeboterfGuy (2001) Un Modelo General de Gestión por Competencias. Barcelona, Gestión.

GIL VILLA, F. (1994), Teoría Sociológica de la Educación, Amaru Ediciones, Salamanca.

GONZÁLEZ RÍO, M. J. (1997), Metodología de la investigación social, Aguacilar, Alicante.

GUERRERO SERÓN, A. (1996), Manual de Sociología de la Educación, Editorial Síntesis, Madrid.

Levy –Leboyer Claude. (2003) Gestión de las Competencias: como analizarlas, como evaluarlas, como desarrollarlas. Barcelona, Gestión, 2003.

MORALES NAVARRO, J. y ABAD MÁRQUEZ, L.V. (1992), Introducción a la sociología, Tecnos, Madrid

MCLUHAN, M. El Medio es el Mensaje. Paidos, 1967

MCLUHAN, M. Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano.. Barcelona. (1964), 1994.

PERRENOUD, Phillipe (1999) Diez Nuevas Competencias para enseñar. Barcelona, Biblioteca de aula.

PICÓ, J. y SANCHIS, E. (1996) Sociología y Sociedad, Tecnos, Madrid.

POGRE. P. LOMBARDI, G. Escuelas que enseñan a pensar. Enseñanza para la comprensión un marco teórico para la acción. Papers Editores. Argentina. 2004

PERKINS, D. El Aprendizaje Pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación. Paidos, Buenos Aires Argentina, 2010

RODRÍGUEZ, A. "Selección y formación de personal". Universidad de Granada, (ISBN 8433830759 9788433830753), España, 2004.

QUINTANA CABANAS, J.M. (1993), Sociología de la Educación, Dykinson, Madrid.

Bibliografía estadística

JUSTICIA JUSTICIA, Fernando. DE LA FUENTE ARIAS, Jesús. "Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios", REIPP. Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica. Nº1 (2) 2003 (ISSN:1696-2095),

LÓPEZ MARTIN, luis, Nuevos algoritmos no jerárquicos en clasificación de datos, ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Vol. 39, Núrn. 142, 1997, pág. 2

FIGUERAS, Salvador, M. (2001): "Análisis de conglomerados o cluster", 5campus.org, Estadística <http://www.5campus.org/leccion/cluster>

VISAUTA, B. (1998) Análisis Estadístico con SPSS para WINDOWS (Vol II. Análisis Multivariante). Mc-Graw Hill.

ANEXO 1
Modelo Educativo Universidad Tecnológica
Metropolitana
UTEM

**MODELO EDUCATIVO
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
(2011)**

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO

1. MARCO CONCEPTUAL Y DEFINICIONES FUNDAMENTALES 10

- 1.1. LA UTEM, SU CARÁCTER, SUS PROPÓSITOS Y SU VISIÓN
- 1.2. LA UTEM Y LOS CONCEPTOS DE EDUCACIÓN
- 1.3. LA EDUCACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA GLOBALIZACIÓN Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
- 1.4. LA UTEM Y EL CONTEXTO EDUCATIVO INDIVIDUAL EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO
- 1.5. LA UTEM Y EL DESEMPEÑO INTEGRAL DE SUS EGRESADOS Y EGRESADAS
- 1.6. UN ÉNFASIS EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA
- 1.7. UN ÉNFASIS EN EL COMPROMISO CON LA SOCIEDAD, LA SUSTENTABILIDAD Y EL DESARROLLO HUMANO

2. EL PERFIL DE EGRESO

- 2.1. UN MODELO EDUCATIVO INTEGRAL
- 2.2. UN MODELO EDUCATIVO ORIENTADO AL DESARROLLO DE HABILIDADES EVIDENCIABLES
- 2.3. PERFIL DE EGRESO Y COMPETENCIAS GENÉRICAS

3. LOS ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE: MODELO PEDAGÓGICO

- 3.1. UN MODELO PEDAGÓGICO BASADO EN UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE COMPLEJO
- 3.2. UN MODELO PEDAGÓGICO APOYADO EN LA PERTINENCIA DE LOS APRENDIZAJES
- 3.3. UN MODELO PEDAGÓGICO ORIENTADO A DESARROLLAR UN ESTUDIANTE AUTÓNOMO Y PARTICIPATIVO
- 3.4. UN MODELO PEDAGÓGICO ORIENTADO A LA INTERACCIÓN Y COLABORACIÓN ESTRECHA DE LOS ACTORES DEL PROCESO EDUCATIVO

4. LOGROS DE APRENDIZAJE: EL MODELO CURRICULAR

- 4.1. UN MODELO EDUCATIVO CENTRADO EN LOGROS DE APRENDIZAJE Y ORIENTADO A UN PERFIL DE EGRESO
- 4.2. UN MODELO EDUCATIVO QUE DESARROLLA LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS DE MODO INTEGRADO
- 4.3. UN MODELO CURRICULAR FLEXIBLE Y ORIENTADO A LA FORMACIÓN CONTINUA
- 4.4. UN MODELO CURRICULAR QUE FACILITA LA FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA

4.5. UN MODELO EDUCATIVO QUE ATIENDE A LA REALIDAD INSTITUCIONAL Y SUS PERSPECTIVAS

4.6. UN MODELO CURRICULAR CON ÉNFASIS EN UNA GESTIÓN EFICIENTE Y MODERNA

5. ELEMENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR

5.1. LOS FINES DEL CURRÍCULO

5.2. LA ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ORIENTADOS AL PERFIL DE EGRESO

5.3. LOS CURSOS Y SU DIMENSIONAMIENTO EN CRÉDITOS SCT-CHILE

6. ESTRUCTURA CURRICULAR

6.1. CICLOS DE FORMACIÓN

6.2. CURRÍCULO COMÚN POR ÁREAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

6.3. CURRÍCULO ELECTIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

6.4. PROGRAMA DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

6.5. PROGRAMA DE INGLÉS

6.6. PROGRAMA DE BIENESTAR FÍSICO Y DEPORTES

6.7. DIPLOMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA O 'MINOR'.

6.8. LICENCIATURA

6.9. FORMACIÓN DE MAGISTER DE CONTINUIDAD

6.10. DIAGRAMA DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR



RESUMEN EJECUTIVO

El presente modelo educativo de la UTEM es una propuesta a la comunidad nacional que se basa en su experiencia de varias décadas como institución de educación superior, tanto en el ámbito universitario como en la formación técnica. La conjugación de experiencia y nuevas ideas es la forma en que la UTEM asume la necesidad de cambios significativos en el sistema de educación superior chileno y mundial.

Un trabajo participativo y que aprende de la experiencia nacional y mundial

Con base en una orgánica específica para la presente tarea, que ha consultado una comisión representativa de los distintos ámbitos de conocimiento más comités curriculares por facultad, se han producido numerosos diálogos y reuniones de trabajo dentro de la comunidad académica y con el estamento estudiantil. Estas instancias de participación han aportado las experiencias, opiniones, proyectos y avances curriculares de las diversas carreras de la UTEM. La filosofía de trabajo incorpora esta atención explícita a la realidad presente de la institución en la construcción del modelo educativo, acogiendo las diferentes visiones y experiencias, y con aprecio del análisis y los avances realizados por algunas carreras en su currículo. El propósito ha sido construir una visión coherente para toda la institución, con un modelo dotado a la vez de la flexibilidad para que las particularidades de las carreras se expresen. El presente instrumento, con esta base participativa y el consenso generado, tiene la legitimidad para orientar de manera eficaz la tarea formativa de la UTEM en los próximos años.

En el mismo sentido de atender a la realidad, la UTEM se ha propuesto aprender críticamente de la experiencia curricular de otras instituciones del país y el extranjero, observando los resultados positivos y negativos de ellas, con el fin de maximizar el éxito del camino propio.

El contexto nacional y global y el sello distintivo de la UTEM

Las definiciones que contiene el modelo educativo se encuentran en sintonía con los actuales desafíos de un país que mira al futuro con optimismo, y que busca conjugar desarrollo económico con bienestar personal y social y con la creación y difusión amplia de una cultura con identidad. En un sello distintivo propio, la UTEM se propone contribuir significativamente a la formación de personas con capacidades tecnológicas competitivas.

Junto a ello, y fiel a su carácter de universidad pública, la UTEM pone énfasis en un sello formativo de compromiso con el desarrollo sustentable del país en pro de la calidad de vida de sus habitantes y de fomento de la convivencia democrática, la tolerancia y el pluralismo. Complementariamente a su labor formativa, la UTEM declara la tarea irrenunciable y fundamental de creación y transferencia de conocimiento, particularmente, para contribuir a la innovación

y la transferencia tecnológica. Esta misión investigativa y creadora es orientada hacia los ámbitos con mayor pertinencia en relación a la formación profesional que acomete, y donde las potencialidades institucionales tienen mayor fortaleza. La sociedad del conocimiento y la globalización económica, social y cultural plantean nuevos desafíos y la necesidad de ampliar horizontes. La velocidad de avance del conocimiento y la interconectividad del mundo determinan un marco altamente exigente para los profesionales de hoy, quienes deben estar al día y perfeccionarse continuamente. Al mismo tiempo, las variables de un desarrollo económico sin fronteras son conjugadas con el desarrollo humano y la identidad en la medida de la fortaleza de una ciudadanía activa y consciente. El desafío es preparar una persona para el mundo, con habilidades y expectativas de moverse en todas las latitudes, para relacionarse con diferentes culturas, desde su propia identidad. El modelo educativo está construido con base en los requerimientos enunciados apuntando, dentro de una gradualidad que acoge los desafíos de la realidad presente, hacia su plena realización en el largo plazo. La UTEM adhiere, en particular, al concepto de una sintonía clara, evidenciable y permanente del perfil de egreso de sus carreras con los requerimientos del ámbito profesional correspondiente. Sus egresados reciben, conjuntamente, una formación explícita en un dominio de competencias genéricas necesarias tanto para su desempeño exitoso como profesional, como también para su contribución y bienestar en los ámbitos personal y ciudadano.

Flexibilidad, movilidad y orientación multidisciplinaria

El modelo curricular se construye con flexibilidad dando cuenta del objetivo de generar opciones para los estudiantes en el proceso de encontrar su vocación definitiva, además de proveerlos con competencias tempranas que den espacio a salidas intermedias, sin dejar de fomentar el interés por la formación continua y el perfeccionamiento posterior. Un elemento clave del mundo moderno es la necesidad creciente de profesionales que puedan desempeñarse en ambientes multidisciplinarios o en áreas emergentes en ámbitos interdisciplinarios. El modelo curricular de la UTEM genera flexibilidad y movilidad que permite a cada estudiante complementar su formación disciplinaria con saberes y procedimientos técnicos de otras áreas, fomentando además el trabajo colaborativo.

Metodologías centradas en el estudiante

El modelo educativo de la UTEM asume metodologías de formación centradas en el estudiante, que fomentan su autonomía y su propia responsabilidad en la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes. Los docentes y el ambiente formativo de la institución son responsables de otorgar las herramientas efectivas y de guiar al estudiante para que logre los aprendizajes, dentro de esta filosofía de autonomía y responsabilidad. Por consiguiente, las metodologías de trabajo docente ponen énfasis en la interacción directa profesor-alumno y en la colaboración de los docentes entre sí para asegurar un espacio de aprendizaje consistente y eficaz.

Los mecanismos de evaluación y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes constituyen ingredientes de importancia crucial, y se enfocan a una evaluación explícita y sistemática de los logros de aprendizaje. Diversas formas de retroalimentación y apoyo a todos los actores del proceso formativo resultan esenciales para ayudar a que los estudiantes superen las dificultades propias de la educación vocacional, especialmente en el contexto de las insuficiencias formativas previas. La UTEM se propone resueltamente mejorar los niveles de titulación sin sacrificar la calidad de los resultados.

El perfil de egreso y su consecución evidenciada a través de logros de aprendizaje

El perfil de egreso de cada carrera se formula empleando la metodología de competencias, esto es, por una descripción del saber, del saber hacer y el saber ser y convivir en función de un contexto explícito de actuación. El o la estudiante progresa en el desarrollo de las correspondientes capacidades evidenciado a través del logro medible de los respectivos aprendizajes. La UTEM, en su quehacer formativo, se enfoca a potenciar en sus egresados y egresadas un perfil que en lo profesional los dote con competencias claras, definidas y con capacidad de actualizarse para un desempeño efectivo en el ámbito de su profesión. Junto a ello, el egresado o egresada se desarrolla, en función de sus intereses y potencialidades, para:

- un aprendizaje a lo largo de la vida
- comunicarse de manera efectiva
- trabajar colaborativamente y en ambientes multidisciplinarios
- una actitud de mejoramiento, emprendimiento e innovación

En términos de la especificidad de la profesión y en niveles diferenciados, el perfil de egreso incorpora:

- un compromiso con el bienestar personal y colectivo
- una ciudadanía activa y la valoración de la paz y la dignidad humana
- un compromiso con la sustentabilidad económica, ambiental y social
- la valoración de la ciencia y la tecnología y conciencia de su impacto
- la valoración de las opciones y metas que surgen en el contexto de un mundo global

El currículo configurado en ciclos

El currículo está configurado en ciclos, estableciendo de esta manera hitos claros de integración de los logros de aprendizaje en un determinado nivel de competencias. Al cabo de cada ciclo, los resultados de aprendizaje pueden especificarse de manera integrada en competencias claras y evidenciables. Se distingue esencialmente tres ciclos formativos en el currículo de cada carrera: un Ciclo Científico-Tecnológico (CCT), un Ciclo de Especialización Profesional (CE) y un Ciclo de Titulación (CT). Esta estructura es común a todas las carreras de la universidad, pero ciertamente los contenidos, destrezas y actitudes que involucran tienen el sello particular de cada una de esas carreras.

El CCT comprende el conjunto de aprendizajes que conforman los fundamentos científicos y las competencias técnicas esenciales o básicas de la respectiva profesión, junto a las competencias personales e interpersonales críticas para un desempeño satisfactorio en el curso de los estudios. El CE es la etapa siguiente y está conformado por los aprendizajes, conocimientos, destrezas y actitudes, específicos de la profesión. Son tareas especializadas que forman parte explícita del perfil de egreso, cuya evaluación de los aprendizajes es integrada, y donde la metodología preferente es el aprendizaje por proyectos. El CT, finalmente, es la etapa que conforma el ejercicio integrado de todo el perfil de egreso en una actividad vinculada con el medio profesional respectivo.

Currículo común de un área de formación profesional

En el plan de estudios del CCT, es posible identificar para cada carrera un conjunto de cursos comunes u homologables que comparte con un grupo de carreras con afinidad en las respectivas áreas profesionales. Este currículo común le permite a cada estudiante movilidad entre carreras del área respectiva dentro de la universidad, facilitando de esta manera su definición vocacional sin un costo excesivo en la duración de los estudios.

Currículo electivo de formación profesional

El currículo electivo, dentro del CE, incorpora la vinculación interdisciplinaria al dar la posibilidad a los estudiantes de tomar como electivos cursos de otras carreras. Estos cursos serán considerados válidos como electivos en el plan de estudios de la carrera de pertenencia del estudiante, y deberán ser formalmente sancionados caso a caso en esa calidad atendiendo al perfil de egreso de la carrera que cursa el estudiante.

Programa de Desarrollo Personal y Social

Los aprendizajes enfocados al desarrollo de competencias genéricas se organizan en un Programa de Desarrollo Personal y Social (PPS), cuyo fin es asegurar tanto el éxito del estudiante durante su permanencia en la universidad como el del egresado en su desempeño profesional, personal y ciudadano. El PPS se administra centralizadamente y los aprendizajes están configurados en el currículo en dos modalidades: integrados a los cursos de la disciplina y en cursos especiales. En la modalidad de cursos especiales, el PPS incorpora cursos obligatorios y cursos electivos. Los cursos obligatorios abordan los aprendizajes que son críticos para el desarrollo de las competencias genéricas clave definidas por la universidad. Los cursos electivos se escogen de una oferta variable y su diseño y contenido serán de naturaleza innovadora.

Inglés

Adicionalmente, se ha definido un Programa de Inglés, que habilite a los estudiantes en el uso instrumental avanzado de ese idioma. Está pensado como un complemento a la formación universitaria, es adicional al currículo de la carrera, y cada estudiante podrá incorporarlo de acuerdo a sus intereses y aptitudes. Este programa especial no afecta a la decisión de aquellas carreras

que, siendo la competencia en inglés parte del perfil profesional, incluyan la respectiva formación dentro del plan de estudios de la carrera.

Bienestar físico y deportes

Se incorpora un programa para el bienestar físico y la actividad deportiva, adicional al currículo y con el establecimiento de un mínimo de dedicación del estudiante. Este programa se suma a las actividades de esta naturaleza que las carreras consideren dentro de sus propios currículos.

Diploma de formación complementaria o ‘minor’

Las unidades académicas pueden poner a disposición de los estudiantes de otras carreras un conjunto de cursos que conformen un currículo complementario y por el cual se otorgue al estudiante una certificación especial. Los estudiantes pueden voluntariamente cursar este currículo, que es adicional al de la propia carrera. La universidad definirá una normativa especial para el otorgamiento del diploma respectivo, estableciendo el número de créditos que define cada ‘minor’ en función de un perfil definido para tal habilitación.

Licenciatura

La Licenciatura es el grado académico a que tienen derecho los estudiantes habiendo satisfecho el currículo respectivo y que provee de los fundamentos científicos básicos de la profesión así como de un conjunto definido de competencias profesionales. La Licenciatura es entendida como un paso intermedio hacia la formación de postgrado, tanto de carácter profesional como propiamente científico, y habilita para integrarse directamente, si el estudiante lo desea, a un programa de postgrado.

Postgrado de continuidad

Las unidades académicas pueden ofrecer un programa de postgrado para obtener el grado de magister o su equivalente, concebido como una continuación natural de la formación profesional, y para el cual se requerirá el grado de licenciado en el área respectiva.

El currículo dimensionado en créditos transferibles

De acuerdo con la actual política pública del país que favorece la movilidad de los estudiantes en el sistema de educación superior, la UTEM adhiere al Sistema de Créditos Transferibles de Chile (SCT-CHILE). Para cada curso, de carácter metodológico y duración variables, se mide la dedicación horaria total del estudiante incluyendo en ello la actividad lectiva y autónoma.

Un compromiso profundo y consciente con el futuro

Entendemos que el desafío más importante es la implementación de este modelo, con el consiguiente rediseño curricular de las carreras y la introducción de metodologías de aprendizaje centradas en el estudiante. La gestión del proceso, el seguimiento y el aseguramiento de la calidad son relevados a un nivel de la mayor importancia y será motivo de una definición de instancias complementarias a nivel de la gestión institucional.

La UTEM se compromete a proveer de las herramientas formativas, del ambiente académico de compromiso con la calidad y de la gestión eficiente y eficaz para el éxito de su modelo educativo en provecho de sus estudiantes y la sociedad entera.

Los desafíos son amplios y configuran un camino de progreso que la UTEM necesariamente recorrerá en consonancia con su desarrollo estratégico, para avanzar a nuevas metas.

1. MARCO CONCEPTUAL Y DEFINICIONES FUNDAMENTALES

1.1. La UTEM, su carácter, sus propósitos y su visión

La Universidad Tecnológica Metropolitana es una universidad pública que sitúa su quehacer formativo, de generación y transferencia de conocimiento y de innovación en el dominio tecnológico, con el propósito de contribuir al progreso social y económico del país. La visión compartida por la comunidad es que el aporte de la institución al país pone énfasis en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, en colaborar en darle sustentabilidad económica, medioambiental y social al desarrollo del país y aportar a una convivencia democrática basada en el pluralismo y en la tolerancia y respeto mutuo.

Consecuente con su misión, la UTEM destaca que las bases de su quehacer se encuentran en su carácter de institución laica, humanista, pluralista, democrática, tecnológica y comprometida con el desarrollo del país.

1.2. La UTEM y los conceptos de educación

La UTEM es una entidad de educación superior que centra una proporción significativa y principal de su labor en formar a las nuevas generaciones en un nivel especializado, con base en un conocimiento actualizado de la ciencia, la tecnología y la dinámica social pertinente. Para lograr esto la UTEM declara que, complementariamente a su labor formativa, tiene la tarea irrenunciable y fundamental de creación y difusión de conocimiento en las áreas afines a los ámbitos de formación profesional que acomete. La educación de una persona, en términos más generales, es entendida como un proceso continuo y permanente, que incrementa progresiva y selectivamente las capacidades del individuo para su desempeño personal y social en dominios amplios.

La educación se compone de elementos formales e informales, estos últimos provistos por el entorno ambiental y social, los cuales no son programados deliberadamente para ese fin y que, no obstante, pueden tener un gran impacto en el proceso educativo de la persona. Este contexto dual es relevante en el proceso y para la UTEM esta complejidad formal-informal, debidamente tomada en cuenta y adecuadamente sincronizados sus elementos entre sí, puede contribuir a los resultados de la formación superior de los estudiantes.

1.3. La educación en el contexto de la globalización y la sociedad del conocimiento

Nuevos desafíos educativos emanan de la sociedad del conocimiento y de la globalización económica, social y cultural. Tanto la velocidad de generación de conocimiento como la interconectividad del mundo determinan un marco altamente exigente para el desempeño de un país y de sus habitantes y para lograr un adecuado equilibrio del modelo de crecimiento con las demandas de desarrollo individual y colectivo de las personas en su ámbito personal y social. De esta manera, se entiende que las variables del desarrollo económico deben ser conjugadas con el desarrollo humano y que esto es posible en la medida de la fortaleza de una ciudadanía activa y consciente de cada persona.

El desafío en relación a la sociedad del conocimiento es que los profesionales egresados sean competentes en gestionar el nuevo conocimiento, con la capacidad de integrar lo que sea pertinente en su quehacer. El conocimiento adquirido en la universidad será rápidamente insuficiente y superado por los nuevos avances. Un profesional debe ser competente para actualizar permanentemente su quehacer en razón de esos avances.

En el marco de la globalización, las relaciones entre las naciones dan cada vez mayor espacio a formas de integración política, social y cultural. El desafío de los sistemas educativos contemporáneos es preparar una persona para el mundo, con habilidades y expectativas de moverse en territorios sin fronteras, para relacionarse con diferentes culturas, con identidad y, a la vez, tolerancia. El profesional debe prepararse en este contexto y el proceso educativo debe dar cuenta de los requerimientos que de ello surgen. La UTEM entiende así que su misión se logra en la medida de una adecuada y progresiva internacionalización de su quehacer, a fin de dar a sus egresados espacios de experiencia más amplios que enriquezcan su ámbito de posibilidades futuras.

1.4. La UTEM y el contexto educativo individual en el tiempo y el espacio

El proceso educativo a lo largo de la vida de un individuo es variado y heterogéneo, sus resultados son diferenciados con base en las características particulares de la persona y el nivel de las capacidades a desarrollar en ella en cada momento o etapa. Especialmente importante en la educación superior son las experiencias previas de aprendizaje del estudiante, las influencias a las que ha estado expuesto en su entorno social, económico y cultural y las actitudes que ha desarrollado. Un modelo educativo debe considerar todo el conjunto de influencias enunciado, esto es, el ambiente y los estímulos específicos al carácter del momento formativo abordado, junto a los características e intereses particulares que el individuo ha desarrollado. Esto implica que un modelo, para optar a un nivel de éxito aceptable en los aprendizajes respectivos y desarrollar efectivamente las potencialidades de cada individuo, debe ser flexible y atender diferenciadamente a las personas. Los egresados de la educación media en Chile revelan una gran disparidad en sus logros de aprendizaje en las diversas dimensiones de éstos, una circunstancia que constituye una información relevante a tener en cuenta en los currículos de la educación superior, especialmente en el punto de inicio del proceso. La UTEM ha asumido como un compromiso con sus estudiantes y la sociedad apoyarlos en la superación de las deficiencias en conocimientos y competencias

interpersonales, con el fin de que los estudiantes logren los aprendizajes asociados al perfil de egreso y así asegurar el éxito de la formación profesional.

1.5. La UTEM y el desempeño integral de sus egresados y egresadas

La educación superior es el estadio formativo de carácter vocacional, en que el individuo adquiere competencias específicas a un dominio disciplinario y determinadas por lo que se requiere del desempeño de la persona en el respectivo dominio profesional. Tras este propósito se debe atender también a competencias de carácter genérico, de relevancia muchas veces determinante en el desempeño del profesional. Aunque el desarrollo de varias de estas competencias genéricas es concebido como resultado de la educación básica y media, no ocurre así de manera suficiente y debe insistirse en su desarrollo en el ámbito de la educación superior. Por consiguiente, la educación superior, no obstante estar enfocada a desarrollar competencias profesionales específicas, incluidas las competencias personales e interpersonales relacionadas con el desempeño profesional, debe atender también a un desarrollo adecuado de competencias más básicas que son determinantes en el éxito del proceso educativo. Más allá de lo profesional, sin embargo, el individuo en tanto persona y ciudadano forma parte de una sociedad y una nación cuyo desarrollo social, económico, cultural y humano depende de la contribución activa de sus habitantes. La necesidad de desarrollar competencias para la persona como tal y para el ejercicio ciudadano es un deber que es parte de la misión de una universidad pública la cual, más allá de contribuir al desarrollo de la sociedad con la formación de capital humano especializado, está convocada a fomentar la participación social, el fortalecimiento y mejoramiento de la convivencia democrática, la tolerancia y el respeto por las diversas opciones de vida y cultura, el progreso del país en la justicia y equidad de su estructura y dinámica social. Como conclusión, la formación superior como misión universitaria es una tarea multifacética que la UTEM aborda de manera integral y con un compromiso de país. Junto a ello, la mirada a la educación y todos los elementos que inciden en los resultados lleva a la institución a definir un modelo educativo ajustado a la realidad de los estudiantes que llegan a sus aulas y laboratorios, y compenetrado del objetivo de desarrollar al máximo sus potencialidades a fin de que los egresados alcancen un desempeño ampliamente satisfactorio en su vida futura.

1.6. Un énfasis en la formación tecnológica

La UTEM se ha propuesto contribuir con determinación en el ámbito del desarrollo tecnológico. Esto se manifiesta en una articulación de su quehacer formativo e investigativo en torno principalmente a las áreas pertinentes a las tecnologías que Chile necesita, tanto en lo observado en el presente como de lo que emana de una visión del futuro nacional. Al mismo tiempo, la labor formativa incluye dominios de la gestión de la tecnología y del impacto social y cultural relacionado con aquella, puesto que la consideración de lo último contribuye a una aplicación exitosa, eficiente y sustentable del conocimiento y la tecnología, con beneficios para el desarrollo de la sociedad en lo humano. Los y las profesionales egresados de la UTEM deben demostrar, en las áreas pertinentes a su profesión, una competencia de un nivel calificado y actualizado

en el manejo de la tecnología, dominio que en el mundo de hoy implica conocimientos y destrezas altamente especializadas. Este es un importante y permanente desafío. Los planes formativos de las áreas tecnológicas, en consecuencia, deben tender a formar un o una profesional con competencia en el uso de tecnologías especializadas, capaz de discernir entre diversas tecnologías, con capacidad para criticar fundadamente el uso de una tecnología y ofrecer alternativas, competente en la adaptación de la tecnología para un uso no necesariamente previsto y con competencia para innovar en los procesos y procedimientos con base en el uso de tecnología. De acuerdo a las potencialidades del estudiante, la formación en la UTEM le posibilitará al egresado o egresada contribuir a la creación de nuevas tecnologías a partir del conocimiento científico. En resumen, en las áreas de acción de la formación profesional llevada a cabo en la UTEM, el sello tecnológico se refiere a la generación de profesionales con dominio superior de la tecnología, esto es, con la competencia calificada en el uso y desarrollo de las tecnologías pertinentes en las áreas profesionales respectivas y con capacidad para la innovación tecnológica.

1.7. Un énfasis en el compromiso con la sociedad, la sustentabilidad y el desarrollo humano

Nuestro modelo educativo está orientado a generar el conjunto de habilidades que los y las profesionales de hoy y de los tiempos que vienen necesitan, en tanto tales y en tanto ciudadanos y ciudadanas conscientes de sus deberes y derechos, y activos en la sociedad. Las habilidades que se enfocan más allá del dominio disciplinario constituyen un sello distintivo relevante de la UTEM y, junto con asegurar el cumplimiento de su misión de universidad pública, la sitúan en un lugar destacado como una institución que impacta en la conciencia pública al relevar los valores de mayor impacto en la convivencia humana y en la sociedad. De esta manera, la formación en la UTEM promueve los valores que son la base del desarrollo sustentable y la participación ciudadana.

2. EL PERFIL DE EGRESO

2.1. Un modelo educativo integral

El sello de la Universidad Tecnológica Metropolitana en su quehacer formativo considera a la persona en todas sus dimensiones, esto es, como individuo en su entorno particular, como ciudadano parte de una sociedad organizada y como profesional que contribuye al desarrollo de un país, con un compromiso ético en su quehacer. El modelo educativo de la UTEM se orienta al desarrollo de un o una profesional con un vínculo claro y explícito con su medio de desempeño en tanto tal, de una persona activa como ciudadano o ciudadana y con posibilidades de alcanzar un bienestar en todos los aspectos de su vida. De acuerdo a la misión y la visión de la UTEM, todo egresado y toda egresada se forman bajo el sello institucional de compromiso con un desarrollo tecnológico al servicio de un crecimiento de Chile sustentable en lo económico, lo medioambiental y lo social, junto con un compromiso con la tolerancia y el pluralismo.

2.2. Un modelo educativo orientado al desarrollo de habilidades evidenciables

El modelo educativo de la UTEM orienta el currículo hacia el desarrollo explícito de competencias evidenciables, en niveles diferenciados y progresivos a través del logro de los aprendizajes relacionados. El desempeño del individuo, en tanto persona, profesional y ciudadano, se asegura en la medida de una adecuada y precisa descripción de las competencias correspondientes a ese desempeño multifacético, y la definición de aquellas debe estar sintonizada con los requerimientos de un entorno profesional y social cambiante.

2.3. Perfil de egreso y competencias genéricas

La formación en la UTEM se enfoca a potenciar en sus egresados y egresadas un perfil que en lo profesional los dote con competencias claras y definidas para un desempeño efectivo y con capacidad para actualizarse en el ámbito de su profesión. Junto a ello la formación potencia, en lo genérico:

1. Competencias para un aprendizaje a lo largo de la vida
2. Capacidad de comunicarse de manera efectiva
3. Habilidades para trabajar colaborativamente y en ambientes multidisciplinares
4. Iniciativa y actitud proclive al mejoramiento, el emprendimiento y la innovación

Al mismo tiempo, de acuerdo con las especificidades de la profesión y en niveles

diferenciados, los egresados y las egresadas incorporarán en su perfil:

5. Compromiso con el bienestar personal y social
6. Competencias para una ciudadanía activa y valoración de la paz y la dignidad humana
7. Compromiso con la sustentabilidad económica, ambiental y social de las acciones
8. Valoración de la ciencia y la tecnología y conciencia de su impacto
9. Valoración de las opciones y metas que surgen en el contexto de un mundo global

El desarrollo de estas habilidades se da en niveles progresivos, y en función de competencias identificables y medibles a través del logro progresivo de los aprendizajes relacionados. Las competencias genéricas contribuyen al sello identitario de la tarea formativa de la universidad. La UTEM pone especial énfasis en la formación sólida e integrada en las dimensiones de la tecnología, la sustentabilidad y la responsabilidad social.

3. LOS ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE: MODELO PEDAGÓGICO

3.1. Un modelo pedagógico basado en un ambiente de aprendizaje complejo

El entorno o ambiente de aprendizaje está constituido por los docentes, los estudiantes, los mecanismos de interacción entre docentes y estudiantes, la infraestructura, equipamiento y administración para la docencia. Este ambiente es complejo en tanto no puede parcelarse sin afectar el resultado.

Se requiere de un cuerpo docente consciente del modelo educativo y que actúe coherentemente, coordinándose horizontal y verticalmente en referencia a la estructura curricular y atendiendo de manera explícita al desarrollo de las competencias genéricas y específicas del proceso formativo. Del punto de vista pedagógico, el docente guía y orienta, centrando su tarea en enseñar a aprender en pos de la autonomía progresiva del estudiante.

De este modo, las metodologías del docente se enfocan a crear situaciones de aprendizaje que otorgan espacio a la gestión del aprendizaje por parte del estudiante, en función de la autonomía que aquél va alcanzando.

Los estudiantes tienen un rol crucial en el modelo educativo. El estudiante es concebido con la actitud de complementar por motivación propia sus conocimientos, con el hábito de ejercitar de manera sistemática las habilidades en desarrollo y con la disposición a dar cuenta permanentemente al docente de sus avances y dificultades. También, el estudiante enfrenta y discute las situaciones de aprendizaje con sus pares, y trabaja en equipo. Junto a lo anterior, los mecanismos de interacción alumno-docente son ingredientes fundamentales del ambiente de aprendizaje y aquellos deben ser explicitados y programados debidamente, con metodologías adecuadas apoyadas especialmente con sistemas informáticos y TICs. En este modelo pedagógico, tanto el alumno como el docente valoran progresivamente la interacción entre ambos como el ingrediente fundamental para el logro de los aprendizajes en juego. La infraestructura de recursos para el aprendizaje constituye una importante instancia del entorno de aprendizaje del estudiante, entendido en términos de salas y laboratorios adecuados al tipo de actividad lectiva, equipamiento computacional y audiovisual, acceso a las redes de información y comunicación digital, sistemas de simulación de las tareas profesionales, redes y logística de apoyo para actividades en terreno y prácticas en medios laborales externos. Una consecuencia de la constatación de la complejidad del ambiente de aprendizaje es poner un significativo énfasis en los aspectos de gestión y administración. Todo el conjunto que constituye el entorno de aprendizaje requiere ser gestionado tanto centralizada como descentralizadamente, de manera eficiente y ágil, con normativas claras y explícitas, con capacidad de autorregulación y corrección, y ser además monitoreado por un sistema de seguimiento y aseguramiento de la calidad, que verifique los logros alcanzados tanto durante el proceso como en el egreso y en la etapa posterior a aquél.

3.2. Un modelo pedagógico apoyado en la pertinencia de los aprendizajes

El modelo educativo otorga primordial importancia a la pertinencia de los aprendizajes incorporados en el plan de estudios en cuanto a su contribución efectiva a las competencias declaradas en los perfiles de egreso. Este es un elemento de sintonía en lo curricular, pero también contribuye a un modelo pedagógico que le otorga relevancia a la aplicabilidad de los aprendizajes, en términos de la explicitación de su papel formativo e informativo hacia el perfil profesional, con un equilibrio subyacente de los elementos de naturaleza práctica y teórica. Es un elemento sustancial del modelo la preocupación por mantener la motivación de los estudiantes por su aprendizaje, en función de la relevancia de éstos en relación a su vocación e intereses.

3.3. Un modelo pedagógico orientado a desarrollar un estudiante autónomo y participativo

En el proceso formativo, las capacidades se desarrollan en la medida de que los estudiantes tienen un papel activo en su propio proceso formativo, gestionando autónomamente su aprendizaje, e interactuando intensamente con el medio que provee el marco de ese aprendizaje. Un estudiante activo y autónomo complementa por motivación propia sus conocimientos, ejercita de manera sistemática las habilidades en desarrollo en el proceso educativo y da cuenta al docente de sus avances y dificultades.

El estudiante se desenvuelve en su ambiente de aprendizaje con creciente seguridad en sus propios avances, y es sujeto de permanente evaluación y beneficiado con procedimientos correctivos y de retroalimentación que atienden sus dificultades. Las formas accesibles de interacción alumno-docente son claras y explícitas y constituyen los elementos con mayor énfasis en el modelo. La autonomía del estudiante implica además la posibilidad de moverse con flexibilidad entre los distintos currículos de áreas afines de formación profesional, en función de sus intereses, la conciencia de sus aptitudes, las competencias adquiridas y la madurez desarrollada.

3.4. Un modelo pedagógico orientado a la interacción y colaboración estrecha de los actores del proceso educativo

El modelo educativo se basa en una participación activa, colaborativa y comprometida de todos los actores del proceso y en una dinámica de interacción permanente, con mecanismos de evaluación de cada parte en el proceso. La interacción es entendida tanto entre docentes y alumnos como de los docentes y los alumnos entre sí, además de incluir la presencia de los directivos con responsabilidad directa en el proceso formativo. Tanto el alumno como el docente valoran estas posibilidades de interacción como el ingrediente fundamental para el logro de las competencias en juego en el aprendizaje. El docente retroalimenta el trabajo del alumno y evalúa sistemáticamente y de manera frecuente sus avances. Las evaluaciones del logro de los aprendizajes involucran instancias individuales y colectivas, midiendo los resultados tanto a nivel de cursos como de ciclos formativos, y comprenden mecanismos correctivos que operan en el corto y mediano plazo. La participación activa de los alumnos involucra su responsabilidad en el proceso y en los resultados de la formación, teniendo aquellos los derechos que les permiten dar cuenta de su responsabilidad a cabalidad.

4. LOGROS DE APRENDIZAJE: EL MODELO CURRICULAR

4.1. Un modelo educativo centrado en logros de aprendizaje y orientado a un perfil de egreso

El modelo educativo pone énfasis en asegurar un desempeño exitoso del egresado en cuanto a su ámbito profesional y, a la vez, satisfactorio para la propia persona en todas sus dimensiones. Esto lleva a formular el perfil de egreso en término de competencias, una metodología que permite explicitar saberes, destrezas y actitudes contextualizadas en los dominios de acción, sean éstos en el ámbito profesional como también, en lo personal y ciudadano.

A partir del perfil de egreso, el modelo curricular se centra en configurar los aprendizajes que tributan a las competencias enunciadas para ese perfil. Estos aprendizajes se integran progresivamente a lo largo de la malla y la medición de los logros respectivos en relación a la competencia a la que tributan permite evidenciar el avance hacia el perfil. El diseño del currículo orientado a un particular perfil de egreso se apoya en metodologías validadas, pero, principalmente, es el resultado de un trabajo concienzudo y coordinado de los distintos actores del proceso. La institución provee su experiencia en la tarea y tiene la disposición para llevar a cabo un mejoramiento curricular permanente sin desaprovechar ningún elemento positivo de los itinerarios formativos vigentes. Como conclusión, el rigor en el diseño curricular permite sintonizar de mejor modo la tarea formativa de la institución donde se requiera mejoramiento, con un marco educativo y curricular coherente y enfocado.

4.2. Un modelo educativo que desarrolla las competencias genéricas de modo integrado

El desarrollo de competencias de carácter genérico requiere de una estrategia sostenida a lo largo de la vida del estudiante y, en particular, de integración transversal de tales habilidades en el currículo. Bajo esta concepción, es necesario que las competencias genéricas sean intencionadas en el contexto del aprendizaje disciplinario, sin perjuicio de considerar módulos de trabajo o cursos especiales para el mejor desarrollo de las habilidades más críticas. En ambas situaciones, esto es, dentro de los cursos de la disciplina o en la forma de un currículo complementario, es imprescindible evidenciar sistemáticamente el logro de las respectivas habilidades a través de instancias de evaluación explícitas y debidamente monitoreadas.

4.3. Un modelo curricular flexible y orientado a la formación continua

La estructura curricular contempla ámbitos comunes, lo que le da flexibilidad y aporta al ejercicio de la autonomía del estudiante. De esta manera, el o la estudiante tiene oportunidades de reorientarse vocacionalmente, siempre con el cuidado de optimizar el tránsito universitario en pro de un egreso oportuno. El modelo curricular apunta a la adquisición temprana de las competencias propias del ámbito de su vocación, en un énfasis que depende ciertamente de las características específicas de la correspondiente carrera. Esto le permite al estudiante complementar su formación con experiencias efectivas en su medio profesional durante sus estudios.

El modelo curricular se hace cargo de incentivar la formación continua, en función del rápido avance del conocimiento, tanto a través de posibles salidas intermedias, en el caso en que sea pertinente, como de futuras especializaciones a nivel de postítulo o postgrado. Estas posibilidades son evaluadas por la UTEM en función de las capacidades institucionales.

4.4. Un modelo curricular que facilita la formación interdisciplinaria

Entre los elementos curriculares es ventajoso proveer a los estudiantes de la posibilidad de desarrollar un área de formación complementaria en una disciplina distinta de la propia carrera, a la manera de un 'minor'. Por una parte, esta estrategia dota al egresado de elementos culturales y conocimientos

amplios para su vida futura que, en el dominio propiamente social y ciudadano, dan espacio a otras preocupaciones y actitudes que favorecen el compromiso social activo. Pero, también, le permite al egresado en su dimensión profesional incorporar habilidades para desempeñarse en dominios interdisciplinarios, en un mundo rápidamente cambiante donde los cruces del conocimiento y la tecnología definen nuevas áreas de desarrollo profesional. El egresado queda preparado para especializaciones futuras que ampliarán sus capacidades de desempeño hacia áreas emergentes, lo cual se sintoniza con la tendencia actual a la superación de algunas de las disciplinas tradicionales.

4.5. Un modelo educativo que atiende a la realidad institucional y sus perspectivas

El desarrollo de los aprendizajes que requiere el perfil de egreso implica un conjunto de estrategias y metodologías, además de una adecuada infraestructura. En algunos ámbitos, la universidad posee lo necesario para ello, agregando posiblemente un rediseño del uso de los recursos, o mejorando la propia gestión de aquellos. Sin embargo, inevitablemente nuevos requerimientos surgen. Así, el currículo y la incorporación de las nuevas metodologías de aprendizaje se hace necesariamente en conjunto con un proyecto de mejoramiento que enfoque a la UTEM hacia una mejor posición para obtener recursos desde el medio y con ello incrementar sus capacidades progresivamente. Este ingrediente estratégico es de gran importancia para alcanzar el éxito en la tarea de implementación del nuevo modelo educativo.

4.6. Un modelo curricular con énfasis en una gestión eficiente y moderna

La concreción de las declaraciones expresadas en el modelo educativo requiere una gestión eficiente en todos los ámbitos de la labor docente y formativa de la institución. En particular, el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación es un ingrediente crucial y un proyecto en esta dirección será consustancial a la implementación de los nuevos planes curriculares. Tanto la UTEM como otras instituciones tienen experiencia valiosa a la que se puede recurrir para elaborar un plan de mejoramiento de la gestión que será inseparable del éxito del modelo educativo, en pro de una transformación que la institución está implementando con una mirada de futuro y con el fin de mejorar significativamente su contribución a la sociedad chilena.

5. ELEMENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR

5.1. Los fines del currículo

El currículo es esencialmente el aprendizaje planificado sistemáticamente en pos de los objetivos en cada ámbito formativo de la universidad. El logro del perfil de egreso de cada carrera requiere de la adecuada organización del conjunto respectivo de aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales, atendiendo a las secuencias y concurrencias necesarias entre esos aprendizajes. El currículo comprende, en lo medular, el plan de estudios respectivo, el ambiente de aprendizaje con sus metodologías y los mecanismos para la adecuada gestión del proceso. De acuerdo a nuestro

modelo educativo, el currículo, junto con dar cuenta cabal de los aprendizajes que conducen a las competencias profesionales del perfil de egreso, incorpora de manera integrada las competencias genéricas necesarias en el mundo de hoy, tanto instrumentales como del sello institucional, favorece la práctica profesional durante la formación, estimula la formación continua, apoya la interdisciplinariedad, entre otras características.

El cumplimiento de los fines es, por otra parte, motivo de permanente evaluación y para ello se requiere de un sistema de aseguramiento de calidad que, junto a una gestión eficaz y eficiente del currículo, incluye el apoyo concreto y dirigido en la implementación de las metodologías de aprendizaje necesarias para el éxito del modelo educativo.

5.2. La organización de los aprendizajes orientados al perfil de egreso

El perfil de egreso, tanto en los aspectos disciplinarios como genéricos, requiere de un avance progresivo en los logros de aprendizaje que se asocian con cada una de las competencias del perfil, definiendo de esta manera trayectorias de aprendizaje o líneas formativas. Definir estas líneas formativas es un ingrediente importante en la construcción del currículo, de modo de asegurar la adecuada sintonía de los aprendizajes entre sí y con las competencias del perfil de egreso. De esa manera, también, permite una mejor articulación de las evaluaciones o verificaciones de los logros de aprendizaje.

Los aprendizajes se organizan en el currículo de cada carrera de la UTEM en unidades básicas que constituyen los cursos, los cuales pueden tener distintas características en lo metodológico y en cuanto a su duración. Estos cursos contienen aprendizajes que apuntan, de manera integrada o diferenciada según corresponda, tanto a la formación disciplinaria como al desarrollo de competencias genéricas en el estudiante.

Los cursos se organizan a su vez en una estructura mayor que divide el plan de estudios en ciclos. Esta estructura de ciclos está pensada en función de asegurar efectividad y eficacia en la gestión del currículo y en su evaluación. En consonancia con el modelo educativo que la UTEM se ha planteado, esa estructura pretende generar opciones intermedias y movilidad al estudiante. Además, aporta el dinamismo que se necesita para enfrentar rectificaciones menores al contenido del currículo, circunscritas al ciclo, determinadas por las circunstancias y contexto cambiante de la formación profesional.

Como se ha dicho, en función del perfil de egreso los aprendizajes que tributan a las respectivas competencias son organizados en cursos y agrupados en ciclos. Los logros de aprendizaje por parte del estudiante progresivamente configuran las capacidades que requiere en su formación profesional en un avance gradual y sostenido. Tanto en lo horizontal, esto es, a lo largo de las trayectorias de aprendizaje que conducen a las respectivas competencias, como en lo vertical, es decir, en la simultaneidad de determinados aprendizajes, se establece momentos de evaluación que integran los logros.

5.3. Los cursos y su dimensionamiento en créditos SCT-CHILE

Cada curso, de carácter metodológico y duración variable, tiene una dedicación horaria por parte del estudiante que incluye la actividad lectiva y presencial y su trabajo autónomo, este último realizado tanto en la universidad como en su espacio personal. Esta es la base de la asignación de créditos a cada curso, de

acuerdo con la actual política pública del país en este tema, establecida en el Sistema de Créditos Transferibles de Chile (SCT-CHILE).¹ El propósito es aproximarse en la mayor medida posible a la dedicación efectiva de los estudiantes, en función de un promedio, para el logro los aprendizajes programados en cada curso. En el modelo curricular de la UTEM, 1 crédito SCT 2 equivale a 27 horas cronológicas totales de trabajo académico del estudiante.³ Esta dedicación es medida con independencia de que se estructure en un curso semestral, trimestral o bimestral, o bien, en actividades intensivas como las prácticas profesionales, por ejemplo.

1 El Sistema de Créditos Transferibles SCT-Chile se encuentra en implementación por una decisión del Consejo

de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), apoyada por el Mineduc.

2 En adelante usaremos la sigla SCT para referirnos a estos créditos.

3 En términos generales, la relación numérica entre créditos SCT y horas de trabajo académico del estudiante ha sido establecida entre 24 y 31 horas cronológicas, pudiendo cada institución definir su propia equivalencia.

En el caso frecuente de un curso semestral de 18 semanas de duración, es interesante notar que 1 SCT implica en promedio 1.5 horas cronológicas semanales de trabajo académico por parte del estudiante. Este cálculo implica que, en términos de un currículo organizado en semestres de 18 semanas, un estudiante no debería cursar más de 30 SCT por semestre, puesto que eso corresponde a 45 horas cronológicas de trabajo semanal. Bajo esta modalidad, una carrera de 10 semestres tendría un creditaje total de 300 SCT.⁴

6. ESTRUCTURA CURRICULAR

6.1. Ciclos de formación

La configuración del currículo en ciclos permite generar la integración de los logros de aprendizaje en función de un determinado nivel de las competencias involucradas en la formación y que considera instancias integradas de evaluación. Un ciclo es, por lo tanto, un dominio cuyos resultados de aprendizaje pueden especificarse claramente y que son integrables en competencias de manera evidenciable. Distinguimos esencialmente tres ciclos formativos en el currículo de cada carrera: un Ciclo Científico-Tecnológico (CCT), un Ciclo de Especialización Profesional (CE) y un Ciclo de Titulación (CT). Estos ciclos contienen la totalidad de los cursos básicos, disciplinarios y de formación de competencias genéricas instrumentales y del sello institucional. Para una carrera de cinco años, como referencia, el currículo completo comprende un mínimo de 300 SCT. De esta forma, el Ciclo Científico-Técnico tendría aproximadamente 180 SCT, el Ciclo de Especialización Profesional, 90 SCT y el Ciclo de Titulación, 30 SCT. Esta estructura es común a todas las carreras de la universidad, pero ciertamente sus contenidos son particulares a cada una de ellas. A continuación, una descripción general de cada ciclo de formación.

1. Ciclo Científico-Tecnológico (CCT). Consiste en el conjunto de aprendizajes que conforman los fundamentos científicos y las competencias técnicas esenciales o básicas de la profesión, junto a las competencias personales e

interpersonales críticas para un desempeño satisfactorio en los estudios. Es la etapa inicial del currículo y su duración para una carrera de 10 semestres es de 180 SCT (seis semestres lectivos).

2. Ciclo de Especialización Profesional (CE). Es la etapa siguiente al CCT, y está conformada por aprendizajes que apuntan a conocimientos, destrezas y actitudes específicas de la profesión. Son tareas especializadas cuya evaluación es integrada, y donde la metodología preferente es el aprendizaje por proyectos. Su duración es, para una carrera de 10 semestres, de 90 SCT (tres semestres lectivos).

3 Es importante insistir en el punto de que 1 SCT corresponde a una dedicación total de 27 horas, sea cual sea la manera en que se distribuyan. Por ejemplo, 30 SCT en un semestre significa 810 horas cronológicas de trabajo total, y una carrera de 300 SCT involucra 8100 horas cronológicas de dedicación del estudiante a los aprendizajes de su carrera.

4. Ciclo de Titulación (CT). Esta última etapa, considerada como parte integrante del currículo, conforma el ejercicio integrado de todo el perfil de egreso en una actividad vinculada con el medio profesional respectivo. Su duración es de 30 SCT (un semestre lectivo).

La existencia de los ciclos permite establecer ámbitos donde las eventuales modificaciones de los programas de estudio, motivadas por los avances del conocimiento o por cualesquiera otras razones y con la intención de un mejoramiento del currículo, puedan hacerse con un mayor control del impacto del cambio.

6.2. Currículo común por áreas de formación profesional

La institución define como política en la construcción del currículo la configuración de un conjunto mínimo de cursos comunes que le permita a cada estudiante, en momentos tempranos de su formación, evaluar alternativas vocacionales a la carrera a la cual ingresó, con un impacto menor sobre el tiempo de duración total de sus estudios. Es importante hacer notar que no es un plan común, puesto que los estudiantes ingresan separadamente a carreras definidas.

6.3. Currículo electivo de formación profesional

Un segundo dominio curricular de contacto entre diferentes carreras, afines en cuanto a su área profesional, se encuentra en el currículo electivo dentro del CE. No siendo, sin embargo, un conjunto de cursos comunes, es posible definir dentro del CE de cada carrera cursos que estudiantes de otras carreras del área pudieren incorporar como electivos convalidables.

6.4. Programa de Desarrollo Personal y Social

Dentro del currículo, los aprendizajes enfocados al desarrollo de competencias genéricas se organizan en un Programa de Desarrollo Personal y Social (PPS), cuyo fin es asegurar tanto el éxito del estudiante durante su permanencia en la

universidad como el del egresado en su desempeño profesional, personal y ciudadano. Este programa tiene dos focos o énfasis diferenciados bajo los cuales se articula el PPS:

1. Asegurar la viabilidad académica del estudiante. Está orientado principalmente a contribuir al éxito de los estudiantes en la universidad, y está constituido por los aprendizajes instrumentales y las competencias personales e interpersonales críticas para asegurar ese éxito. Entre las competencias a desarrollar se encuentra: la capacidad de comunicación efectiva, las habilidades para el trabajo en equipo, las destrezas lógico deductivas, entre otras.

2. Contribuir al desempeño satisfactorio del egresado. Se enfoca al desarrollo de los conocimientos, destrezas y actitudes que impactan principalmente en el desempeño del egresado tanto en lo profesional como en lo personal y ciudadano. En esta parte, las competencias genéricas alcanzan un mayor nivel de desarrollo con la orientación hacia el trabajo en ambientes multidisciplinarios, el emprendimiento y la innovación, la ciudadanía activa, la valoración de la dignidad de la persona, el compromiso con la sustentabilidad, la valoración de la ciencia y la tecnología, entre otras.

Las competencias genéricas se formulan en tres niveles de complejidad creciente, a fin de asegurar una progresión sistemática y evidenciable de los logros de aprendizaje respectivos. Cada carrera, al definir su propio itinerario formativo, determinará el nivel de dominio requerido por su perfil de egreso.

El PPS es un programa centralizado dependiente de la Vicerrectoría Académica, que organiza, cautela y apoya el desarrollo de los aprendizajes asociados a las competencias genéricas. Estos aprendizajes están configurados en el currículo en dos modalidades: integrados a los cursos de la disciplina y en cursos especiales. En ambos formatos, la evaluación de los logros de aprendizaje se realiza explícitamente y con apoyo y monitoreo por parte del Programa. En la modalidad de cursos especiales, el PPS incorpora un total de 26 SCT, en cursos obligatorios (20 SCT) y cursos electivos (6 SCT). Los cursos obligatorios, que serán definidos en un documento aparte, abordan los aprendizajes que son críticos para el desarrollo de las competencias genéricas clave definidas por la universidad, tanto en lo instrumental como aquello del sello institucional. Los cursos electivos se escogen de una oferta variable, su diseño y contenido serán de naturaleza innovadora y serán ofrecidos por académicos debidamente calificados y reconocidos en sus respectivas áreas. En términos temáticos abordarán desde la historia, la política, la filosofía, las ciencias y la matemática hasta la literatura, las artes visuales y la música.

6.5. Programa de Inglés

Adicionalmente, se ha definido un Programa de Inglés (PI), de carácter optativo y que suma al currículo respectivo un total de 20 SCT. Con la salvedad de aquellas carreras en que la competencia en inglés es parte del perfil profesional, el PI está pensado como un complemento a la formación universitaria, y que cada estudiante incluirá de acuerdo a sus intereses y

aptitudes. No obstante lo anterior, la UTEM irá progresivamente incorporando competencias básicas en el uso del inglés, especialmente para incorporar en el perfil de egreso al menos la capacidad de utilizar literatura profesional en ese idioma. Esto será logrado con diversas estrategias, también incorporando la integración de los aprendizajes en los cursos disciplinarios, por ejemplo, con el uso obligatorio de literatura en inglés.

6.6. Programa de Bienestar Físico y Deportes

Un Programa de Bienestar Físico y Deportes (PBF) se ha introducido, adicional al currículo y con un mínimo estimado de 6 SCT, sin perjuicio de lo que cada carrera considere apropiado dentro de sus currículos particulares. El modelo educativo otorga importancia al desarrollo del cuidado de sí mismo o sí misma, mediante un programa especialmente diseñado de actividades físicas y deportivas dedicadas al mejoramiento del bienestar físico del estudiante.

6.7. Diploma de formación complementaria o 'minor'.

Las Escuelas pueden, si lo estiman conveniente, poner a disposición de los estudiantes de otras carreras un conjunto de cursos que conformen un currículo complementario, o 'minor', y por el cual se otorgue al estudiante una certificación especial. Los estudiantes pueden voluntariamente cursar este currículo, que es totalmente adicional al propio. La universidad definirá una normativa especial para la certificación respectiva, estableciendo el número de créditos que define cada 'minor' en función de un perfil definido para tal habilitación.

6.8. Licenciatura

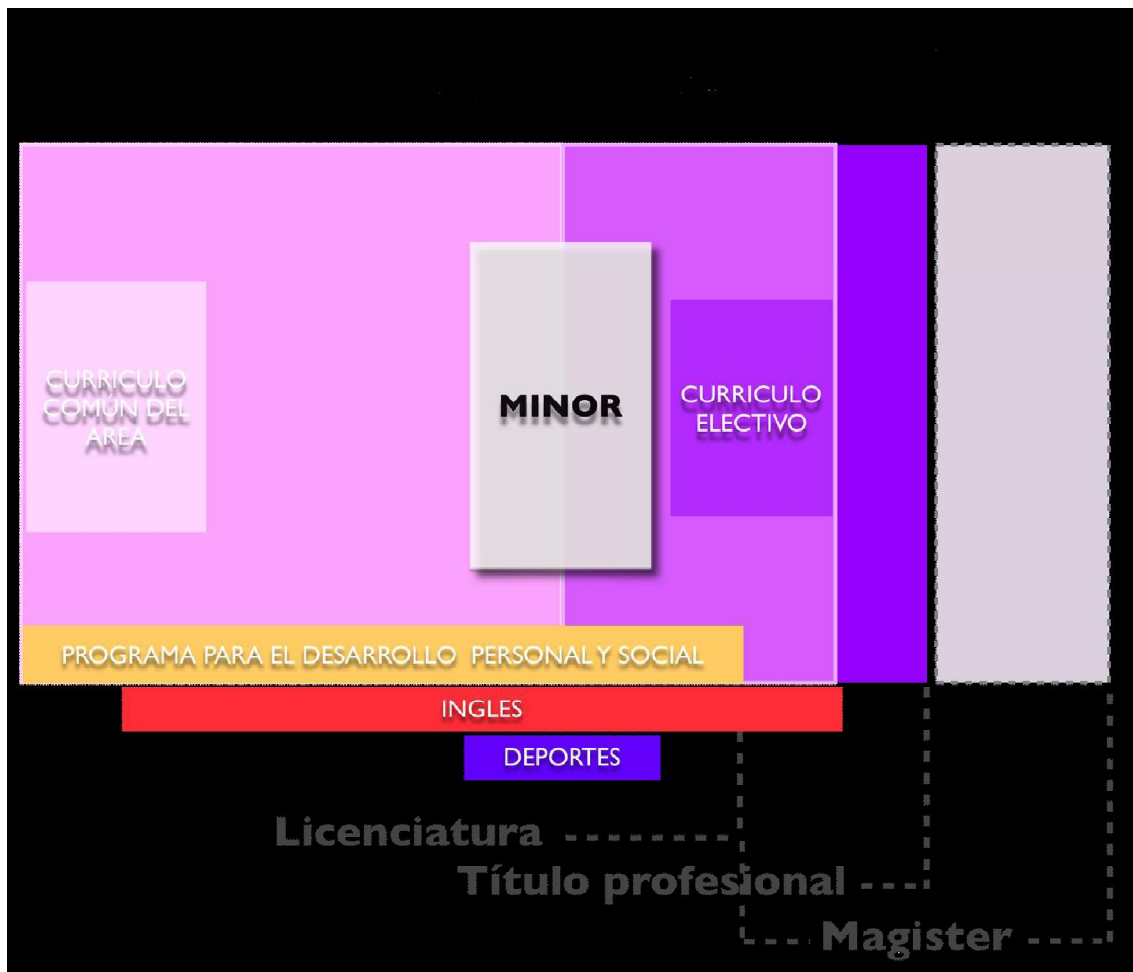
La Licenciatura es el grado académico a que tienen derecho los estudiantes habiendo satisfecho el currículo respectivo. La Licenciatura es entendida como un paso intermedio hacia la formación de postgrado, tanto de carácter profesional como propiamente científico. En función de este propósito el currículo provee de los fundamentos científicos básicos de la profesión así como de un conjunto definido de competencias profesionales, con un total de 240 SCT.

6.9. Formación de magister de continuidad

Las unidades académicas pueden ofrecer un programa de postgrado para obtener el grado de magister, concebido como una continuación natural de la formación profesional. Para ingresar al programa se requiere el grado de licenciado en el área respectiva, y la obtención del grado de magister se basa en un currículo que comprende un total entre 60 y 120 SCT adicionales, según las características del programa y el perfil de entrada del estudiante. Esta modalidad de postgrado de continuidad no afecta a otras iniciativas institucionales de otro carácter u orientadas a la obtención de un grado de doctor.

6.10. Diagrama de la estructura curricular

Estructura general del currículum, usando como referencia una carrera de 300 SCT (10 semestres).



ANEXO 2
Modelo Formativo Universidad SEK
(2013)

ÍNDICE TEMATICO

Introducción

- I. Ideario Institucional
- II. Objetivos del Plan estratégico Institucional 2008-2012
- III. Misión
- IV. Concepto de la Calidad de la Formación UISEK
- V. Qué es el Modelo Formativo de la UISEK?
- VI. Objetivo General del Modelo Formativo UISEK
- VII. Objetivos específicos del Modelo Formativo UISEK
- Estrategia del Modelo Formativo
- V. Componentes del Modelo Formativo
- 1.-Componente Curricular
- 2.-Componente Didáctico-Metodológico
- 3.-Componente Cuerpo Docente
- 4.-Componente Incorporación y acogida de estudiantes
- 5.-Componente Investigación y Extensión para la Docencia
- 6.-Componente Recursos para la Enseñanza

Introducción.

Esta versión actualizada del Modelo Formativo profundiza el existente hasta el año 2010, en tanto desarrolla y precisa un conjunto de conceptos y orientaciones que en la anterior versión estaban formulados de manera aún general. De este modo, este texto da cuenta de los avances y resultados de procesos de investigación y autoevaluación en la tarea de otorgar a los alumnos de la UISEK una formación académica y profesional de calidad.

Si en la versión anterior de este Modelo, se proponía responder “a los nuevos desafíos que surgen de formar un creciente número de estudiantes, de acogerlos en su heterogeneidad y de las nuevas áreas del conocimiento en las que incursiona”, en la actual se avanza en clarificar que se entenderá por calidad, cuales son los atributos o capacidades que se espera logren los/as estudiantes, cual es la progresión de las mismas y una mayor especificidad de alguno de sus componentes.

Finalmente, se espera que este Modelo Formativo sea una contribución sustantiva a la realización de la Misión de la UISEK, el Ideario Institucional y a alcanzar los Objetivos del Plan Estratégico Institucional (PEI 2008-2012).

1.-Ideario Institucional

1.1.-El estudiante y su mundo son la medida de toda la vida y pedagogía de la Universidad, que le respeta como individuo, atiende a despertar sus aptitudes personales y busca el modo de su realización plena.

1.2.-La Universidad Internacional SEK educa en y para la libertad. Acepta el desafío que esto supone y tiende a responsabilizar al estudiante de sus propios actos.

1.3.-La Universidad Internacional SEK no discrimina por razones de nacionalidad, sexo, raza, ideología o religión.

1.4.-La Universidad Internacional SEK promueve la conciencia de solidaridad de sus miembros, y estima el trabajo, factor primordial de promoción y valoración de la persona, como elemento de sociabilidad, no de rivalidad y ambición.

1.5.-La Universidad Internacional SEK, comunidad humana, está abierta a toda Institución y a toda experiencia educativa encaminada al logro de sus fines.

2.-Objetivos del Plan Estratégico Institucional 2008-2012

1. Potenciar el crecimiento y consolidación del proyecto institucional UISEK garantizando la calidad de la docencia y la satisfacción de los estudiantes.
2. Asegurar que el Modelo Formativo y los recursos de enseñanza-aprendizaje respondan al desafío de formar estudiantes, asumiendo sus condiciones de entrada y promoviendo su desempeño académico acorde a estándares de calidad.
3. Implementar un modelo de gestión académica y administrativa que responda al desafío estratégico de crecimiento institucional con calidad.

4. Fortalecer el compromiso e identificación de la comunidad UISEK con el proyecto institucional, a través de una gestión que reconoce una especial preocupación por el desarrollo de sus integrantes.

3.-Misión

“Acoger las aspiraciones de formación profesional de personas con capacidades diversas, sobre la base de procesos formativos de calidad, en un ambiente de respeto, orientado al aprendizaje y la calidad de vida, en el contexto de una institución internacional.”

¿Qué es el Modelo Formativo de la UISEK?

El Modelo Formativo UISEK es el modo o la forma como la Institución responde a los desafíos formativos de los estudiantes que acoge y logra su transformación en profesionales y/o personas que ostentan legítimamente un grado académico. Contiene, por tanto, un conjunto de ideas sobre el saber y sus correlatos en las necesidades de formación (lo académico); una manera de enfrentar la enseñanza (lo pedagógico); y unos valores y/o actitudes que desea promover en la comunidad educativa (lo propiamente educativo). Estas tres dimensiones cruzan el conjunto de orientaciones y criterios que establece este Modelo Formativo, por lo mismo no es posible hacer corresponder a aspectos y/o componentes del Modelo con una dimensión única.

Este Modelo Formativo contiene un concepto de Calidad de la Formación, una declaración de los Propósitos Formativos de la institución y un conjunto de Componentes destinados al logro de los Propósitos Formativos, entre los que se destacan por su carácter estratégico el Componente Curricular y el Componente Didáctico-metodológico.

De este modo, el Modelo Formativo ha de ser un instrumento orientador de Facultades y Carreras, antes bien, apropiado y traducido, con flexibilidad y de acuerdo a la naturaleza de los diferentes saberes, pedagogías y propósitos formativos específicos de cada unidad académica.

Objetivo general del Modelo Formativo.

El Modelo Formativo tiene como principal objetivo promover una formación profesional de calidad acreditada, para estudiantes heterogéneos en el desarrollo de sus capacidades, en el marco de los valores institucionales de tolerancia, pluralismo y diversidad, en el contexto de los principios establecidos en su Ideario Institucional SEK.

Objetivos específicos del Modelo Formativo

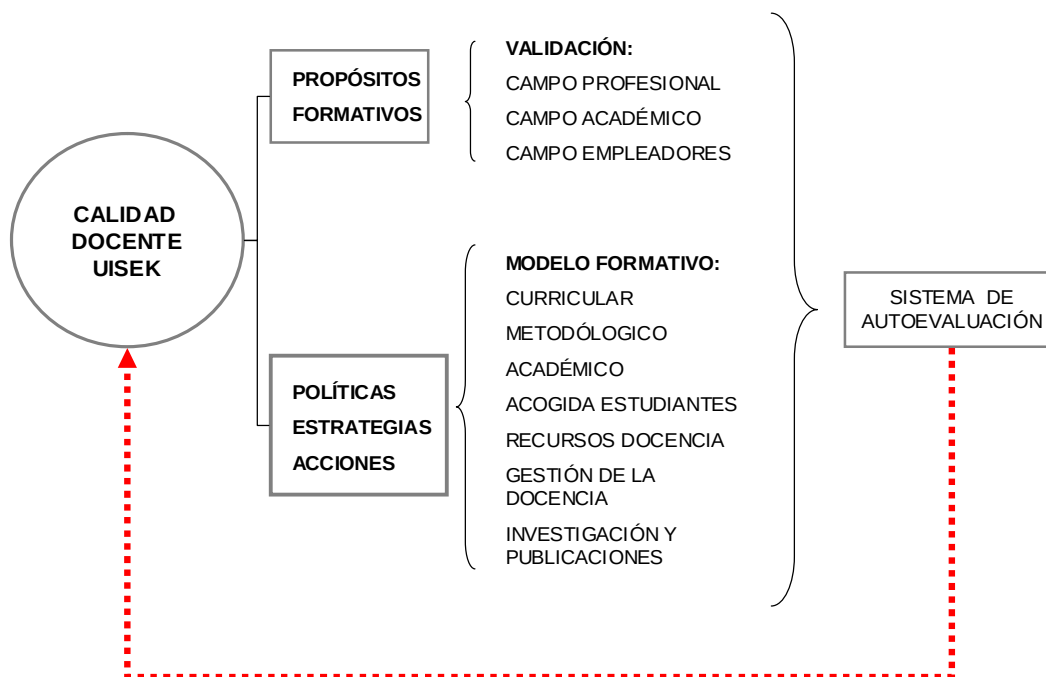
- a) Acoger estudiantes en su diversidad y desarrollar sus capacidades académicas y profesionales.
- b) Elaborar Perfiles de Egreso que respondan a las exigencias del estado del arte académico y al ejercicio profesional.
- c) Desarrollar modelos curriculares que permitan, a los/as estudiantes el logro de los Propósitos Formativos de la Universidad.
- d) Conformar un cuerpo de académicos de calidad.
- e) Instalar, progresivamente, una pedagogía pertinente al logro de los Propósitos Formativos de la Universidad.
- f) Cultivar un clima educativo que promueva prácticas de reflexión, de Cultura de Paz , de pluralismo, diversidad y tolerancia.

Concepto de Calidad de la Formación UISEK

La voz “calidad” tiene múltiples y diferenciadas acepciones. En el ámbito de la Educación Superior se alude a un conjunto de atributos tanto de la institución, de los profesores, de los estudiantes, de sus relaciones y su devenir posterior al egreso de las aulas. En el caso de la UISEK se ha optado por un concepto que, acogiendo la riqueza del debate actual y asumiendo una concepción acerca del sentido de la Educación Superior, tenga cualidades operacionales con el objeto de facilitar la gestión y la evaluación de los resultados.

Se entiende por Calidad de la Formación en la UISEK un conjunto de Propósitos Formativos actualizados, pertinentes, contestes con el estado del arte académico, profesional y las necesidades del trabajo; y el diseño de experiencias formativas que hacen posible el logro de los Propósitos Formativos por parte de los alumnos en un clima de respeto.

De este modo, el concepto de Calidad Formativa UISEK posee dos componentes centrales, según se representan en el siguiente diagrama de calidad UISEK:



Este diagrama representa los elementos que constituyen el concepto de Calidad Formativa y el proceso autoevaluativo que le acompaña. Se muestran los dos ámbitos en que se conceptualiza la Calidad Formativa: los propósitos Formativos y las Políticas, Estrategias y Acciones destinadas a alcanzar dichos Propósitos, al interior de estas se muestran los Componentes o líneas de acción por ámbito específico, esto es el Curricular, el Metodológico, aquellas acciones referida a los Académicos, el componente de Acogida de Estudiantes, los Recursos para la Docencia, Gestión de la Docencia e Investigaciones y Publicaciones. En lo que dice relación con la Autoevaluación, dicho proceso revisa a través de distintos mecanismos el avance en cada uno de los aspectos de este Modelo, arrojando información para que a su vez revierta en su mejoramiento.

Los Propósitos formativos

Se entiende por Propósitos Formativos a aquel conjunto de declaraciones acerca de los saberes y actitudes éticas que los alumnos han de exhibir culminados sus estudios. A este respecto, la Universidad Internacional SEK estableció a nivel general seis (6) declaraciones denominadas Propósitos Formativos-Perfil de Egreso UISEK los que orientan la elaboración del Perfil de Egreso de cada carrera.

Una cuestión cada vez más relevante es la categoría con que se elaboran las declaraciones constituyentes de los propósitos formativos en la Educación



Superior, toda vez que estas hablan del tipo de formación que la institución se propone cultivar. En el caso de la UISEK, se ha adoptado para las declaraciones generales la categoría de Capacidad.

a) Concepto de Capacidad

Es necesario situar el uso de la categoría Capacidad en un contexto más general. En los últimos años se ha desarrollado un esfuerzo por establecer con nitidez los aprendizajes de los estudiantes buscados en los distintos niveles, toda vez que las categorías clásicas de objetivos no daban cuenta del tipo de aprendizajes necesarios para actuar con eficacia y con eficiencia en el mundo actual, en particular, no satisfacía los requerimientos formativos para el mundo del trabajo. De este modo, se incorporan los conceptos de Competencias y desde el marco de Enseñanza para la Comprensión el de Desempeños de Comprensión, los que ponen el énfasis en el hacer, resolver problemas, enfrentar desafíos, con diferencias entre ambos en el lugar y valor que le atribuyen al saber académico.

El concepto de Capacidad que la UISEK utiliza como marco orientador se sus propósitos formativos fue formulado por Amartya Sen (Desarrollo y Libertad, 2000) como una crítica a las teorías del desarrollo que suponían que disponer de recursos bajo la forma de PIB u otra, bastaba para adquirir una calificación en cuanto a desarrollo. Lo que hace Sen es establecer la diferencia entre disponer de un recurso y lo que se está en condiciones de hacer con él.

Es, precisamente, esta última distinción –entre disponer de recursos y hacerlos funcionar- lo que lleva a este Modelo Formativo a adoptar el concepto de Capacidad en sus Propósitos Formativos institucionales. En efecto, lo que la UISEK aspira es a que sus alumnos y alumnas no sólo dispongan de un conjunto de competencias y desempeños sino que, además, logren articularlas en función de un proyecto personal y profesional con sentido. De este modo, entendemos por Capacidad un capital de competencias y desempeños más un proceso de articulación de las mismas, más un proyecto profesional. Este enfoque, desafía a la UISEK a tareas que articulan los aspectos profesionales y académicos de la formación con aquellos otros referidos a lo propiamente educativo y de sentido de vida, que ha sido una marca institucional desde sus inicios.

b) Descripción de los Propósitos Formativos/Perfil de Egreso UISEK

- a) Comprensión del contexto social y campo de conocimiento en el que se inscriben los saberes disciplinarios y/o profesionales.
- b) Manejo de la base conceptual y/o del conjunto de saberes fundamentales de cada campo disciplinario y/o profesional.
- c) Manejo de los procedimientos fundamentales de cada campo disciplinario y/o profesional.

- d) Capacidad para comprender e interpretar saberes emergentes potenciando así su flexibilidad y la capacidad innovadora.
- e) Personas que han logrado elaborar un proyecto profesional que da sentido a su quehacer sobre la base del reconocimiento de sus capacidades.
- f) Capaces de ejercer la libertad con responsabilidad, tolerancia, inclusividad y promoviendo el diálogo, en el contexto de una visión global de la sociedad.

Componentes del Modelo Formativo.

Los Componentes del Modelo Formativo son, como se ha dicho, aquellas líneas o áreas de acción destinadas a crear las condiciones para que los alumnos realicen las experiencias de aprendizaje destinadas al logro de los Propósitos Formativos de la UISEK. El actual Modelo Formativo está integrado por seis (6) Componentes que a continuación se describen:

1.-Componente Curricular:

El desafío de este componente es de promover diseños curriculares cuyas orientaciones estén centradas en cómo acoger a los estudiantes logrando aprendizajes profundos y, cómo, desde allí conducirlos en un proceso formativo que garantice la satisfacción de los perfiles de egreso de cada carrera. De otro lado, la pregunta que responde este componente es cómo ha de organizarse el currículo de cada carrera para cumplir con estos propósitos teniendo en consideración el carácter heterogéneo de los estudiantes que acoge. La respuesta posee cuatro orientaciones:

- a. Propósitos: los currículos deben orientarse a Perfiles de Egreso claramente definidos y consistentes con los Propósitos Formativos-Perfil de Egreso UISEK.
- b. Ciclos Formativos: las carreras se estructuran en tres ciclos formativos cada uno de los cuales posee una caracterización general del ciclo y unos objetivos que les son propios. Se entiende por Ciclo Formativo “una descripción y caracterización de las etapas que atraviesa un estudiante en su proceso formativo universitario de pregrado. Pone los acentos en el tipo de experiencias formativas que han de caracterizar las distintas etapas del currículo. Se traduce en una organización transversal de asignaturas de un mismo nivel conforme a sus propios desempeños de comprensión. De otro modo, es una coordinación entre las asignaturas de un mismo nivel, conforme al tipo de experiencias formativas y los objetivos de ciclo que se desea alcanzar.

Los Ciclos Formativos son tres, Básico, Profesional y de Síntesis:

Ciclo Básico:

Caracterización del ciclo: en él se realiza la introducción a la disciplina y/o profesión, el desarrollo de las capacidades básicas atinentes a las disciplinas base y/o profesión y el marco cultural o contexto en que está inserta. Coincide, generalmente pero no necesariamente, con el primer y segundo año de cada carrera (dependiendo de la naturaleza y extensión del currículo). La configuración de este ciclo inicial es uno de los aspectos principales de la estrategia de “acogida” de estudiantes heterogéneos.

El Primer Ciclo debe responder a dos grandes desafíos; el primero referido al paso exitoso al interior de un sistema de formación propiamente universitaria. Y el segundo, al tránsito entre una formación general y otra más especializada. De este modo, el Ciclo Básico debe proporcionar al estudiante el más amigable acceso a la información sobre la vida universitaria y, conjuntamente, asentar las bases para su integración a la comunidad universitaria. Finalmente, este ciclo no es una instancia previa a las carreras, por el contrario son parte de su currículo y no impone modalidades de ingreso diferentes de las que la UISEK tiene hoy establecidas, no alargan ni acortan las carreras y no modifican la salida profesional del grado y del título profesional, ni le quitan el nivel de especialidad que hoy tiene cada programa académico.

Objetivos del ciclo:

- a) Comprender los conceptos base para el estudio de la disciplina y/o la profesión.
- b) Manejar un conjunto de procedimientos generales (teóricos y/o prácticos) que son base en el campo del conocimiento en el que se están formando.
- c) Poseer una visión contextual de valor y de sentido de la disciplina y/o la profesión en la que se están formando.
- d) Poseer un conjunto de capacidades habilitantes para el aprendizaje de la profesión en la que se están formando.

Ciclo profesional:

Caracterización del ciclo: consiste en el corazón disciplinario y/o profesional de la carrera. En él se trabaja en torno a la comprensión de los conceptos y procedimientos más relevantes de la misma.

Objetivos del ciclo:

- a) Comprender los conceptos habilitantes para el desempeño profesional y/o para la práctica de una disciplina.
- b) Comprender los procedimientos habilitantes para el desempeño profesional y/o la práctica de una disciplina.
- c) Elaborar una visión amplia de las posibilidades que se abren a partir de la profesión en que se forman.
- d) Conocer las distintas dimensiones del ejercicio profesional.

Ciclo de Síntesis:

Caracterización del ciclo: es el momento del currículum en donde los/as estudiantes traducen el conjunto de comprensiones en un enfoque profesional y una identidad más propia y, por tanto, elaboran una propuesta profesional. Generalmente consiste en el proceso de realización de prácticas profesionales finales, proceso de titulación o el proyecto de egreso.

Objetivos del ciclo:

- a) Desempeñarse profesionalmente a partir de una propuesta de identidad profesional propia.
- b) Elaborar una síntesis de las comprensiones más relevantes de su formación disciplinaria y/o profesional.
- c) Distinción y categorización de asignaturas:

El punto de partida de esta clasificación y categorización son los mapas de saber disciplinares o profesionales. Corresponde a lo que tradicionalmente se aludía con la noción “contenidos”. Si bien este modelo formativo trabaja en su pedagogía con un enfoque de los aprendizajes como Desempeños de Comprensión, éstos tienen en el saber disciplinario y/o profesional su referencia principal. De este modo, se busca que cada proceso formativo provea a los estudiantes de “estructuras de saber” que los habiliten para desempeños de comprensión que por definición son móviles y flexibles.

Condición de realización de este enfoque es que cada programa de estudios declare un corpus de saber disciplinar básico y los desempeños de comprensión asociados. El supuesto epistemológico de esta propuesta es que todo saber posee un lenguaje, un aparato conceptual y unas prácticas que los constituyen, de modo que los procesos formativos suponen una apropiación de tales aspectos constituyentes del saber.

Desde esta perspectiva, los logros de aprendizajes tratan de asociar dicha apropiación a Desempeños de Comprensión que lo evidencien. Precisamente, la categoría de Desempeños de Comprensión articula toda acción con un saber, que en el caso de la formación universitaria, son saberes disciplinares y/o profesionales.

Este enfoque implica una estrategia para enfrentar la heterogeneidad de los estudiantes que recibe consistente en desarrollar las capacidades generales al interior del proceso de apropiación del saber disciplinario y/o profesional.

El efecto curricular es que cada carrera define los espacios, asignaturas o líneas propiamente disciplinares y/o profesionales dentro del conjunto de las asignaturas. Así, cada carrera selecciona los saberes disciplinares base o nucleares que la constituyen configurándose el centro articulador del currículum.

Los argumentos antes señalados dan origen a una clasificación de las asignaturas de acuerdo al tipo de saberes y desempeños asociados que se proponen lograr:

- Asignaturas núcleos: son aquellas que constituyen la matriz de saberes y desempeños disciplinares de cada carrera y que, por lo mismo, deben ser cursadas y aprobadas obligatoriamente por los/as estudiantes. Estas asignaturas pueden corresponder a cualquiera de los tres ciclos bajo la condición de que los desempeños esperados correspondan a la caracterización del mismo.
- Asignaturas electivas: son aquellas asignaturas cuyo saber y desempeños asociados están en diálogo con las asignaturas núcleo de la profesión o disciplina y posibilitan la construcción de relaciones interdisciplinarias o de proto especializaciones o de profundización. Caen en esta categoría asignaturas que provienen de campos disciplinarios diferentes al propio del plan de estudios y, por lo tanto, ser dictadas por otra Facultad.

Dada su naturaleza, no existe una relación de antecedentes y consecuentes entre ellas, por lo tanto el estudiante puede proseguir sus estudios habiendo reprobado una o más de ellas, pero respetando la normativa del Reglamento General Académico de Pregrado. De este modo, se trata de asignaturas que permiten desplegar los intereses más singulares de los estudiantes y así ir armando su propia identidad profesional.

- Asignaturas de libre configuración: corresponde a aquellas asignaturas complementarias a los desempeños principales de la profesión destinadas al desarrollo de los aspectos más personales de los estudiantes, en los ámbitos sociales, artísticos y deportivo. Adicionalmente, se inscriben en esta categoría asignaturas orientadas a la adquisición de herramientas complementarias que faciliten procesos de aprendizajes de la profesión misma. Estas asignaturas pueden ser cursadas durante el ciclo básico, profesional y de síntesis.

- d) Créditos. El sistema de créditos fue asumido por la UISEK con el propósito de diseñar la actividad académica no exclusivamente desde el punto de vista de la enseñanza sino incluir la experiencia del que aprende. En efecto, el sistema de crédito implica una medida del trabajo real del estudiante y no sólo de las clases lectivas. Cada actividad académica, entonces es planificada de acuerdo a la carga que implica, teóricamente, para un estudiante medio y, sobre esa base se estructuran los currículos y se programa la docencia

2.-Componente Didáctico-Metodológico.

Si el Componente Curricular dice relación con el qué enseñar y en qué progresión, el Componente Didáctico-metodológico se refiere al cómo hacerlo. Esta pregunta ha sido relevada como una interrogante importante en las universidades chilenas sólo en los últimos años. Esto se explica, fundamentalmente, por un conjunto de cambios que enfrenta la enseñanza universitaria:

- a. Masividad de la enseñanza superior
- b. Incorporación de segmentos que no son parte de la élite cultural del país
- c. Heterogeneidad, en todos sus aspectos, de los estudiantes que ingresan
- d. Bajo capital cultural de los estudiantes que ingresan a los primeros años
- e. Inadecuados sistemas de selección en el ingreso en las universidades
- f. Docentes excesivamente academicistas y crípticos en sus razonamientos en el aula
- g. Movilidad docente entre centros universitarios

2.1.- La UISEK y la pedagogía universitaria

Las instituciones universitarias tradicionales han sido refractarias a los procesos de escolarización que resultan de la aplicación de enfoques pedagógicos a su docencia. En efecto, se argumenta que a nivel universitario el saber que se enseña debe ser un saber no sometido a ninguna transformación que lo desnaturalice para efectos de la enseñanza. Esta transformación es definida por Chevallier como la transposición didáctica y ha sido objeto de gran debate a propósito de los desafíos formativos del presente. Frente a la tensión entre, por una parte no introducir pedagogía para no desnaturalizar el saber y, por otra, hacer frente a una población estudiantil heterogénea respecto de la cual la necesidad de profesionalizar la enseñanza es requisito del logro de sus aprendizajes, la UISEK postula una perspectiva que articula ambos enfoques.

Esta perspectiva consiste en trabajar con un marco para la enseñanza que promueva aprendizajes profundos y que para ello no desnaturalice el saber sino que le restituya, en el contexto de la enseñanza, la incertidumbre original en que el saber se produce. Este punto de vista implica una opción por una enseñanza que no ve una asociación inevitable entre pedagogía y

escolarización, entre enseñanza y simplificación desnaturalizadora. En este sentido Chevallier argumenta que en el proceso de transposición didáctica, el saber enseñado debe lograr ser visto por los propios académicos lo suficientemente cercano al saber sabio, disciplinar, y lo suficientemente alejado de un saber banalizado. Los propios académicos, así como el contexto educativo en que este saber se sitúa, se constituyen en los portadores del principio de vigilancia epistemológica que evita que el saber se desnaturalice o desgaste.

2.2.-Marco de la Enseñanza para la Comprensión

Es a partir de los antecedentes señalados, que la UISEK optó por trabajar con el Marco de la Enseñanza para la Comprensión. Este Marco es consistente con la visión de la UISEK respecto de la relación entre Universidad y enseñanza, de sus objetivos estratégicos y de los proyectos de carrera.

Este marco parte de tres preguntas claves:

1. ¿Qué queremos que nuestros estudiantes realmente comprendan? y ¿Por qué?
2. ¿Cómo podemos involucrar a nuestros estudiantes en la construcción de estas Comprensiones?
3. ¿Cómo sabremos, nosotros y ellos, que sus comprensiones se desarrollan adecuadamente?

La Enseñanza para la Comprensión ofrece una forma de responder a estas preguntas. De este modo, es un marco conceptual que promueve una renovación de las prácticas docentes. La categoría central de este marco es la de Desempeños de Comprensión, los cuales son actividades que requieren que los estudiantes usen el conocimiento en nuevas formas y situaciones. Los Desempeños de Comprensión son la capacidad de actuar flexiblemente con saber. Relacionar, operar, describir, comparar, diferenciar, adecuar, relatar, diagramar, analizar, decidir, representar, secuenciar, organizar, etc., son desempeños que permiten reconocer la comprensión, y son la comprensión misma. Los desempeños, en términos de acción, no implican sólo y necesariamente “acciones observables a simple vista”, pues son también desempeños los procesos mentales complejos como conjeturar y discernir. Inclusive, el pensar mismo puede ser entendido como desempeño.

En este contexto, el profesor apoya al estudiante en su esfuerzo por comprender saberes relevantes, reconoce y desarrolla las capacidades intelectuales de los alumnos, los ayuda a pensar críticamente y trabaja con ellos para evaluar su trabajo de manera integral, promoviendo el aprendizaje continuo. Este marco constituye un desafío para los profesores en el sentido que estos han de comprender previamente lo que desean que sus estudiantes comprendan.

Adicionalmente, la Enseñanza para la Comprensión requiere la promoción de un clima educativo favorable a ella, en donde docente y estudiantes compartan propósitos de aprendizaje y desarrollen experiencias orientadas a desempeños de comprensión.

En específico, la UISEK se propone desarrollar acciones que tengan como objetivos:

- a) Que los profesores de la UISEK se apropien del Marco Enseñanza para la Comprensión y lo usen en la docencia realizada en la Institución.
- b) Orientar los programas de estudio de acuerdo al Marco de la Enseñanza para la Comprensión.
- c) Implementar sistemas de evaluación de aprendizajes consistentes con el Marco de la Enseñanza para la Comprensión.

2.2.1.-Tres ideas complementarias

- a) Es una propuesta de profesionalización de la enseñanza.

Se trata de ofrecer un espacio y un tiempo para recrear el espacio de la función docente, “aprender a hacer las cosas de otro modo”, lo que implica definir la función de enseñar claramente dentro del campo de las profesiones. Enseñar eficazmente supone ser capaz de elaborar las estrategias adecuadas para que todos los alumnos aprendan, y la diversidad de situaciones planteadas en el aula no permite realizar esto a partir de una respuesta única (un método) sino a partir de un saber profesional, capaz de adaptarse a la diversidad de la realidad.

- b) Es una oferta de aprendizaje continuo.

Dado que es necesario potenciar y/o reformular las bases de la práctica de la enseñanza, se requiere de un proceso continuado y permanente que se oriente hacia desempeños profesionales cada vez más complejos. Por lo mismo, se parte de la base de que “enseñar distinto lleva tiempo” y de que es necesario un acompañamiento sostenido para provocar y sostener las nuevas prácticas.

- c) Es una oferta de profesionalización personal, enmarcada en un contexto institucional.

Si bien el desempeño profesional docente tiene un componente estrictamente individual y personal, la tarea de enseñar se realiza en contextos institucionales. La investigación muestra suficientemente que los cambios en el desarrollo profesional personal encuentran su límite en las posibilidades de cambio de las instituciones donde se ejerce la enseñanza. Por este motivo, para sostener el desarrollo profesional individual es necesario ayudar a que se produzcan también los correspondientes cambios en los contextos

institucionales de referencia. En este caso, trabajar con el conjunto de académicos que trabajan en la UISEK, habilitará generar una cultura de la enseñanza para la comprensión en la institución.

3.-Componente Docentes:

Los componentes antes señalados requieren para su consecución del desarrollo de una política hacia los docentes. La cuestión a resolver es qué tipo de profesores son necesarios, como se constituye la planta docente, cómo se seleccionan y jerarquizan, y finalmente, cómo se evalúan, para dar cumplimiento a los objetivos del Modelo Formativo. De este modo, este Componente se propone conformar un cuerpo académico que logre aprendizajes profundos, significativos y pertinentes en amplios y diversos contingentes estudiantiles, orientados a una formación académica y/o profesional de calidad. Se presentan a continuación los diferentes contenidos de este Componente:

- a) El profesor UISEK: no hay una única manera de ser un profesor pertinente al Modelo Formativo, sin embargo, hay condiciones de base inexcusables y que se constituyen en punto de partida del conjunto de políticas relativas a este componente. Se trata, en primer lugar que domine el saber que enseña, que manifieste un compromiso con el aprendizaje de sus estudiantes y el suyo; que sea capaz de crear ambientes de aprendizajes propicios y que sea un educador en los valores institucionales en todo momento. Así, se contemplan las tres dimensiones que hacen a la tarea sustantiva de la docencia, y con ello, a la configuración de la tarea de los docentes: articular el conocimiento académico acerca de la/s disciplina/s y/o saberes a enseñar; el conocimiento didáctico y metodológico (pertinente a los saberes y a los estudiantes) y finalmente, el conocimiento formativo, referido al marco en que se enseña.
- b) Política de constitución de planta docente: es orientación de este modelo la constitución de un núcleo de profesores con una relación estable con la UISEK, con profesores activos en sus profesiones u oficios, valorando la producción en su propio campo y que, por tanto, comparten la enseñanza con el ejercicio de sus profesiones.
- c) Política de jerarquización docente: este modelo contempla una política que logra traducir en una jerarquía los atributos académicos y profesionales de los distintos docentes.
- d) Selección docente: la selección docente se realiza mediante concurso de antecedentes o comité de búsqueda. Esta responsabilidad recae en los Decanos de cada Facultad. Para las contrataciones de profesores jornada y a honorarios, las Facultades a través de sus Decanos realizan la selección de su personal considerando la pertinencia de sus antecedentes respecto del perfil de docente UISEK, las necesidades específicas de la o las carreras y los antecedentes académicos de los postulantes.

e) Evaluación Docente: la evaluación docente es entendida como un mecanismo para asegurar la calidad de los procesos formativos en la UISEK. Tiene como referencia el perfil del profesor y las exigencias propias de este Modelo Educativo.

f) Perfeccionamiento Docente:

La política de perfeccionamiento docente está centrada en responder a la pregunta cómo transformar a estudiantes heterogéneos en sus logros académicos anteriores en profesionales. De allí que el perfeccionamiento docente está referido en esta etapa a cultivar las capacidades docentes de los académicos de la UISEK a través de la apropiación del Marco de la Enseñanza para la Comprensión.

4.-Componente Incorporación y Acogida de Estudiantes:

En el Modelo Formativo UISEK, el proceso de "Admisión" se entiende como un proceso de acogida abierto, con un foco en la calidad de los aprendizajes y desempeños profesionales al momento del egreso. Es una política de no discriminación y de oportunidades.

El componente Incorporación y Acogida de Estudiantes articula las distintas acciones con que la universidad responde al desafío de la política de no discriminación:

- a. Diagnóstico: referido al conocimiento de las distintas variables que están asociadas al logro satisfactorio de una formación profesional.
- b. Currículum: dice relación con la caracterización del Ciclo Básico como un ciclo de tránsito al mundo universitario y orientado a la adquisición de aquellas capacidades base para el posterior desarrollo académico y profesional.
- c. Pedagogía: se refiere al trabajo con el marco de la Enseñanza para la Comprensión.
- d. Apoyos Complementarios: contempla un conjunto de acciones de inducción y apoyo a la vida universitaria. (ayudantías, seminarios, etc.).

Respecto de la primera línea de trabajo, el Diagnóstico, este se nutre de información proveniente de dos fuentes complementarias. La primera corresponde a aquella que se recaba en el proceso de matrícula, y la segunda corresponde a la aplicación de instrumentos que permiten diagnosticar las capacidades desarrolladas por los mismos estudiantes.

El Componente de Acogida de Estudiantes, por tanto, se configura como una política intersectorial de la Universidad, que traspasa diversas instancias de la misma, pero que busca colaborar con la formación de calidad académica e impactar en la retención.

3.- Apoyo Extracurricular a Política de Acogida

Otro aspecto principal en la política de acogida, se refiere a disponer de servicios de calidad para acoger a nuestros alumnos, vale decir, a las acciones provenientes de la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE), orientada a brindar un apoyo a los estudiantes que contribuya a hacer más plena su formación y a darles acceso a los beneficios institucionales y estatales.

Desde sus inicios, la UISEK ha tenido como preocupación especial el desarrollo integral de sus estudiantes. Por eso en 1994 fue creada la DAE, para contribuir al desarrollo pleno de los estudiantes e implementar un conjunto de actividades extracurriculares y complementarias a las docentes, para canalizar, orientar y dar servicio a los alumnos en el ámbito de la vida y quehacer universitarios, propiciando la participación activa de los estudiantes.

Desde su creación, la Dirección de Asuntos Estudiantiles ha orientado su actividad sobre la base de cuatro grandes lineamientos, que están en relación directa con el PEI de la Universidad:

- a) En lo Académico, encontramos las asignaturas de Libre Configuración, que tienen como objetivo complementar los desempeños principales de la formación profesional, donde se incluyen aquellas asignaturas orientadas al desarrollo de habilidades sociales, artísticas, culturales y deportivas.
- b) Respecto del lineamiento Económico, en el que se busca alivianar la carga económica del alumno para facilitar su rendimiento, se crean y administran becas, se concretan convenios con distintas empresas para la inserción laboral de los estudiantes, se gestiona el Pase Escolar.
- c) En el ámbito de la Participación Estudiantil, se promueve que los alumnos sean partícipes y actores principales de la dinámica universitaria, donde la UISEK busca que ellos se organicen en una estructura que les permita interactuar y sentirse integrados al quehacer de la institución. Para ello participan en la elección de Delegados por curso, quienes son convocados mensualmente a reuniones para coordinarse en la gestión de actividades culturales, deportivas y de diálogo entre las autoridades académicas y los representantes del alumnado.

Además, se incentiva a los alumnos a la presentación de proyectos donde expresen sus motivaciones, desarrollo y necesidades de proyección personal y profesional.

- d) Transversalmente, a nivel Emocional, se fomenta que el alumno sea capaz de tener y expresar su opinión en dos vertientes fundamentales. La primera se orienta a la evaluación de los servicios recibidos mediante una encuesta de satisfacción respecto de los distintos estamentos de la Universidad. La segunda, donde se busca que la participación de ellos en distintas actividades extraprogramáticas sea el canal por medio del cual expresen la vivencia de su vínculo y compromiso con la UISEK.

5.-Componente Investigación y extensión para la docencia.

Para el Modelo Formativo, la investigación y extensión se consideran áreas complementarias a la docencia. Tiene dos focos principales:

- a) Investigación sobre el proceso formativo de los estudiantes y sus actividades complementarias de difusión. Su objetivo es estudiar las relaciones y explicaciones en torno al desarrollo formativo de los estudiantes de la UISEK
- b) Investigación y transferencia, en las áreas del conocimiento que cultiva la Universidad. Está referida a políticas de producción de saber con inscripción en campos académicos prioritarios para la universidad..

6.-Componente Recursos para la Enseñanza:

Por recursos de apoyo a la enseñanza entendemos todos aquellos servicios que ayudan a desarrollar una docencia de calidad siendo los más relevantes: bibliotecas, laboratorios de computación, laboratorios y talleres disciplinares, equipamiento audiovisual en aulas.

En este contexto, los recursos para la enseñanza no tienen un valor en si mismos sino en la medida que se orientan por un conjunto de criterios:

- a) Favorecen currículos más generativos
- b) Hacen que las metas de comprensión sean más accesibles
- c) Proporcionan desempeños de comprensión que involucran desafíos múltiples, en cuanto al aprendizaje y a la expresión
- d) Promueven el aprendizaje colaborativo
- e) Profundizan la comprensión haciendo visibles conceptos abstractos.

Las áreas en las que se estructuran los Recursos para la Docencia son:

- Sistema de Bibliotecas
- Aulas
- Laboratorios y Talleres disciplinares
- Laboratorios de Computación

Hasta aquí los aspectos fundamentales del Modelo Formativo de la Universidad Internacional SEK. Esperamos que la comunidad universitaria tenga en él un instrumento orientador de sus tareas académicas y permita, de este modo, el cumplimiento de la Misión institucional.

ANEXO 3
CUESTIONARIO ESCALA ACRA ABREVIADA



Cuestionario escala ACRA abreviada

A.- Dimensión 1: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje (1-25)					
B.- Dimensión 2: Estrategia de Apoyo al Aprendizaje (26-39)					
C.- Dimensión 3: Hábitos de Estudio (40-44)					
Lista de valores de votación					
Valores y significado					
1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo		
1.-	1.- Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas	☐	☐	☐	☐
2.-	2.- Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema	☐	☐	☐	☐
3.-	3.- Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apunte	☐	☐	☐	☐
4.-	4.- Construyo los esquemas ayudándome de las palabras y las frases subrayadas o de los resúmenes hechos	☐	☐	☐	☐
5.-	5.- Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos, en V, etc, es decir lo esencial de cada tema o lección	☐	☐	☐	☐
6.-	6.- Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales y/o matrices) hechos a la hora de estudio	☐	☐	☐	☐
7.-	7.- En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me aparecen	☐	☐	☐	☐



A.- Dimensión 1: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje (1-25)

B.- Dimensión 2: Estrategia de Apoyo al Aprendizaje (26-39)

C.- Dimensión 3: Hábitos de Estudio (40-44)

Lista de valores de votación										
Valores y significado										
1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo	
					más					
8.-	8.- Empleo los subrayados para facilitar la memorización					☐	☐	☐	☐	☐
9.-	9.- Hago uso de bolígrafos o lápices de distintos colores para favorecer el aprendizaje					☐	☐	☐	☐	☐
10.-	10.- Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...) algunos de ellos sólo inteligibles por mi, para resaltar aquellas informaciones importantes de los textos que considero especialmente					☐	☐	☐	☐	☐
11.-	11.- Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos, gráficos, imágenes mentales, metáforas, autopreguntas, paráfrasis, etc)					☐	☐	☐	☐	☐
12.-	12.- He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante memorización o nemotecnias					☐	☐	☐	☐	☐
13.-	13.- He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices					☐	☐	☐	☐	☐
14.-	14.- He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar					☐	☐	☐	☐	☐



A.- Dimensión 1: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje (1-25)

B.- Dimensión 2: Estrategia de Apoyo al Aprendizaje (26-39)

C.- Dimensión 3: Hábitos de Estudio (40-44)

Lista de valores de votación										
Valores y significado										
1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo	
15.-	15.- Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...					☐	☐	☐	☐	☐
16.-	16.- Para cuestiones importantes que es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante					☐	☐	☐	☐	☐
17.-	17.- Me ayudo a recordar lo aprendido al evocar sucesos, anécdotas o episodios (es decir "claves") ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje					☐	☐	☐	☐	☐
18.-	18.- Cuando tengo que exponer algo, oralmente o por escrito, recuerdo imágenes, dibujos, metáforas..., mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje					☐	☐	☐	☐	☐
19.-	19.- Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva					☐	☐	☐	☐	☐
20.-	20.- Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un guión, esquema o programa de los puntos a tratar					☐	☐	☐	☐	☐
21.-	21.- Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada", haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas					☐	☐	☐	☐	☐

A.- Dimensión 1: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje (1-25)

B.- Dimensión 2: Estrategia de Apoyo al Aprendizaje (26-39)

C.- Dimensión 3: Hábitos de Estudio (40-44)

Lista de valores de votación										
Valores y significado										
1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo	
22.-	22.- Antes de empezar a escribir o hablar, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir					☐	☐	☐	☐	☐
23.-	23.- para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado.					☐	☐	☐	☐	☐
24.-	24.- Durante el estudio escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar					☐	☐	☐	☐	☐
25.-	25.- Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio					☐	☐	☐	☐	☐
26.-	26.- Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto					☐	☐	☐	☐	☐
27.-	27.- Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mi mismo					☐	☐	☐	☐	☐
28.-	28.- me dirijo a mi mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio					☐	☐	☐	☐	☐
29.-	29.- Me dirijo a mi mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas					☐	☐	☐	☐	☐
30.-	30.- Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio					☐	☐	☐	☐	☐
31.-	31.- Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio					☐	☐	☐	☐	☐
32.-	32.- En el trabajo me estimula					☐	☐	☐	☐	☐



A.- Dimensión 1: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje (1-25)

B.- Dimensión 2: Estrategia de Apoyo al Aprendizaje (26-39)

C.- Dimensión 3: Hábitos de Estudio (40-44)

Lista de valores de votación									
Valores y significado									
1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo
			intercambiar opiniones, con mis compañeros, amigos y/o familiares sobre los temas que estoy estudiando						
33.-			33.- Evito o resuelvo mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal, con mis compañeros, familiares y/o profesores				☐	☐	☐
34.-			34.- Acudo a los amigos, profesores y/o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información				☐	☐	☐
35.-			35.- Me satisface que mis compañeros, profesores y/o familiares valoren positivamente mi trabajo				☐	☐	☐
36.-			36.- Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares				☐	☐	☐
37.-			37.- Procuro que en el lugar de estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación...				☐	☐	☐
38.-			38.- Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender				☐	☐	☐
39.-			39.- Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo distribuyendo el tiempo dedicado a cada tema				☐	☐	☐
40.-			40.- Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras, en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor				☐	☐	☐
41.-			41.- Procuro aprender los temas con mis				☐	☐	☐



A.- Dimensión 1: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje (1-25)

B.- Dimensión 2: Estrategia de Apoyo al Aprendizaje (26-39)

C.- Dimensión 3: Hábitos de Estudio (40-44)

Lista de valores de votación										
Valores y significado										
1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo	
	propias palabras en vez de memorizar al pie de la letra									
42.-	42.- Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante						☐	☐	☐	☐
43.-	43.- Al comenzar a estudiar una lección, primero leo todo por encima						☐	☐	☐	☐
44.-	44.- Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso y después la repaso para aprenderla mejor									

