

TESIS DOCTORAL



**COMPETENCIAS BÁSICAS
DE LOS EGRESADOS DE
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA-TUXPAN, MÉXICO**

**Universidad de Granada
Departamento de Didáctica y
Organización Escolar**

Alma Luz San Martín López

**Directores: Dr. Manuel Lorenzo Delgado
Dr. César Torres Martín
Dra. Inmaculada Aznar Díaz**

Granada, 2012

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Alma Luz San Martín López
D.L.: GR 342-2013
ISBN: 978-84-9028-351-6

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

1. CONSIDERACIONES GENERALES.

1.1 Análisis conceptual del término competencia.....	13
1.2 Aproximación histórico-conceptual de las competencias.....	15
1.3 La educación del siglo XXI y las competencias.....	21
1.3.1 Perspectiva de la UNESCO.....	24
1.3.2 Visión de la ANUIES.....	25
1.4 Tipología de las competencias.....	26
1.5 Evolución de los modelos curriculares en Odontología hacia un enfoque de competencias en México.....	38
1.6 Competencias del cirujano dentista.....	44
1.7 Competencias del docente universitario.....	67

CAPÍTULO II. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO COMO CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.

2. EVOLUCIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO.

2.1. La educación superior en la Colonia.....	79
2.2. La educación superior en el México independiente (1821-1833).....	80
2.3 La educación superior en 1834 hasta la época de Maximiliano.....	81
2.4 La educación superior durante la República Restaurada (1867-1876).....	82
2.5 La educación superior durante el Porfiriato (1876-1910).....	83

2.6 La educación superior al triunfo de la Revolución (1910-1917).....	83
2.7 La educación superior de 1929 a 1950.....	85
2.8 La educación superior de 1950 a finales de los años setenta.....	86
2.9 La educación superior de 1980 a finales de los noventa.....	87
2.10 La herencia de tres décadas en la educación superior (1970-2000).....	88
2.10.1 Etapa de expansión: crecimiento no planeado en los setenta.....	89
2.10.2 La etapa de desaceleración: de la benevolencia a la generación de políticas de evaluación en los ochenta.....	91
2.10.3 La etapa evaluadora: supervisión estatal y asignación de recursos en los noventa.....	95
2.10.4 La educación superior en el siglo XXI.....	104
2.11. Marco jurídico de la educación superior en México.....	106
2.11.1 Ley General de Educación.....	108
2.11.2 Ley para la Coordinación de la Educación Superior.....	108
2.11.3 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.....	110
2.11.4 Ley de Ciencia y Tecnología.....	111
2.11.5 Planeación de la Educación Superior.....	115

**CAPÍTULO III. LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS
ACADÉMICAS EN EL NUEVO MODELO EDUCATIVO
INTEGRAL Y FLEXIBLE**

3. GENERALIDADES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA.....	125
3.1 Semblanza histórica.....	127
3.2 Misión institucional.....	129
3.3 Marco geográfico de la Institución.....	130
3.3.1 Extensión territorial.....	130
3.3.2 Campus de la Universidad Veracruzana.....	130
3.4 Corporación Universitaria.....	131
3.4.1 Comunidad universitaria-población estudiantil.....	131
3.4.2 Comunidad universitaria-población académica.....	131
3.4.3 Comunidad universitaria-personal administrativo y directivo.....	131

3.5 La Universidad Veracruzana y su entorno institucional.....	132
3.5.1 Contexto.....	135
3.5.2 Contexto internacional.....	135
3.5.3 Contexto nacional.....	138
3.5.4 Contexto estatal.....	140
3.6 El Modelo Educativo Integral y Flexible.....	143
3.6.1 Estructura y organización del modelo educativo.....	149
3.6.2 Objetivo general del modelo educativo.....	149
3.6.3 Objetivos particulares del modelo educativo	150
3.6.4 Formación integral.....	150
3.6.5 Fines de formación integral.....	151
3.6.6 Ejes integrados de la formación.....	152
3.6.7 El diseño curricular por competencias del modelo educativo.....	157
3.7. Áreas de formación en los planes de estudio.....	169
3.7.1 Área de formación básica.....	170
3.7.2 Cursos del área básica general.....	172
3.7.3 Cursos de iniciación a la disciplina.....	173
3.7.4 Área de formación disciplinaria.....	173
3.7.5 Formación terminal.....	173
3.7.6 Formación de elección libre.....	173
3.7.7 Dimensionamiento crediticio.....	174
3.8 Estrategias para la operación del modelo.....	175
3.9 La acción tutorial.....	178
3.9.1 Sistema de tutorías académicas.....	178
3.9.2 Asesoría y tutoría.....	179
3.9.3 Objetivos de la acción tutorial.....	180
3.9.4 Perfil general del tutor.....	181
3.9.5 Funciones generales de la tutoría	181
3.10 Proceso de admisión.....	182
3.11 Proceso de egreso.....	185
3.12 Servicio social.....	186
3.13Experiencia recepcional.....	187
3.14 Perfil del egresado.....	188

3.15 Antecedentes de la Facultad de Odontología y el modelo educativo integral y flexible.....	189
3.15.1 Misión de la Facultad de Odontología.....	192
3.15.1 Visión de la Facultad de Odontología.....	192
3.15.2 Ideario de la Facultad de Odontología.....	193
3.15.3 Objetivos de la Facultad de Odontología.....	194

SEGUNDA PARTE. MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO IV. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

4.1. Campo problemático.....	198
4.1.1 Naturaleza del problema de investigación.....	200
4.2 Objetivos.....	202
4.3 Justificación.....	203
4.4 Delimitaciones.....	207
4.5. Método.....	208
4.5.1 Descripción del método.....	209
4.5.2. Enfoques metodológicos.....	209
4.5.2.1. Enfoque cuantitativo.....	209
4.5.2.2 Enfoque cualitativo.....	210
4.5.2.3 Enfoque ecléctico.....	211
4.6. Categorización de la investigación.....	214
4.7. Dimensión temporal de la investigación.....	215
4.7.1 Fase de realización del estudio.....	218
4.8. Muestra.....	219
4.8.1. Etapas del muestreo.....	220
4.8.1.1. Universo.....	220
4.8.1.2. Muestra productora de datos.....	221
4.9. Instrumentos para la recogida de datos.....	223
4.9.1. Consideraciones previas para el proceso de recogida de datos.....	224
4.9.2. El proceso para la construcción de los instrumentos.....	229

4.9.3 Requisitos de los instrumentos de recolección de datos.....	230
4.9.10. El cuestionario.....	232
4.10.1 Conceptualización y operacionalización.....	240
4.10.2 El proceso para la construcción del cuestionario.....	244
4.10.3 Descripción del cuestionario.....	247
4.10.4 Cálculo de consistencia del cuestionario.....	250
4.10.5 Fiabilidad, validez.....	251
4.10.6 Piloteo.....	254
4.10.7 Entrevista	255
4.10.8 Proceso de la elaboración de la Entrevista	259
4.10.9 Descripción de la Entrevista.....	263
4.11 Planificación de la aplicación de los instrumentos.....	264

CAPÍTULO V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

5.1 Presentación y análisis de los resultados cuantitativos.....	266
5.1.1 Datos generales.....	266
5.1.2 Análisis cuantitativo de las competencias básicas del egresado en odontología.....	272
5.1.2.1. Comunicación oral y escrita.....	272
5.1.2.2. Conocimientos de una lengua extranjera.....	276
5.1.2.3. Nuevas tecnologías.....	277
5.1.2.4. Trabajo en equipo.....	280
5.1.2.5. Liderazgo.....	284
5.1.2.6. Trabajo inter y trasdisciplinario.....	287
5.1.2.7. Solución de problemas.....	289
5.1.2.8. Toma de decisiones.....	291
5.1.2.9. Actitud emprendedora.....	294
5.1.2.10. Aprendizaje autónomo.....	302
5.1.2.11. Actualización continua.....	306
5.1.2.12. Planificación de la Docencia.....	307
5.1.2.12.1. Plan de estudios.....	307

5.1.2.12.2. Competencias.....	308
5.1.2.12.3. Contenidos temáticos.....	309
5.1.2.12.4. Estrategias didácticas.....	310
5.1.2.13 Manejo de las TICs.....	311
5.1.2.13.1. Alfabetización tecnológica.....	311
5.1.2.13.2. Desarrollo productivo.....	312
5.1.2.13.3 Integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje.....	313
5.1.2.14 Estilo de Aprendizaje.....	314
5.1.2.14.1 Enseñanza centrada en el alumno.....	314
5.1.3. Análisis cuantitativo de las competencias del docente universitario.....	323
5.1.3.1. Planificación de la docencia.....	323
5.1.3.2. Plan de estudios.....	323
5.1.3.3 Competencias básicas.....	327
5.1.3.4 Contenidos temáticos.....	340
5.1.3.5. Estrategias didácticas.....	346
5.1.4. Manejo de las TICs.....	351
5.1.4.1. Alfabetización tecnológica.....	351
5.1.4.2. Desarrollo productivo.....	353
5.1.4.3. Integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje.....	355
5.1.5. Estilo de Enseñanza.....	357
5.1.5.1. Enseñanza del docente.....	357
5.2 Análisis general de la concentración de datos.....	366
5.3 Contrastes estadísticos.....	368
5.4 Generalidades del proceso de análisis e interpretación de datos cualitativos...	373
5.4.1 Tabla de contingencia de la entrevista.....	374
5.5. Triangulación de resultados.....	379

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

6.1. CONCLUSIONES

6.1.1. Conclusiones generales.....	389
6.1.2. Conclusiones específicas.....	390
6.1.2.1. En relación al fomento por parte de los docentes en el desarrollo de competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.....	390
6.1.2.2. En relación planificación de la docencia en el desarrollo de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología	391
6.1.2.3 En la relación que tiene la competencia docente del manejo de las TICs en el desarrollo de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.....	391
6.1.2.4 En relación al estilo de enseñanza que promueven los docentes de la Facultad de Odontología para el desarrollo de competencias básicas de los egresados.....	392
6.2 Futuras líneas de investigación.....	393

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El desarrollo científico y de las nuevas tecnologías, los cambios producidos en los procesos económicos y financieros y la aparición de nuevos problemas sociales y culturales a nivel mundial, obligaron a repensar el proceso educativo. Es así como surgen las competencias educativas, las cuales se basan tanto en la economía como en la administración e intentan aproximar la educación a estas disciplinas, tratando de crear mejores destrezas para que los individuos participen de la actividad productiva.

Por ello, las necesidades y demandas educativas requieren ahora de una atención urgente en forma directa y permanente. En este sentido, uno de los requerimientos inmediatos es la construcción de competencias.

En la actualidad, las tendencias de la educación son promover en el estudiante el uso y manejo de los diferentes lenguajes comunicativos; desarrollando una comunicación para diversas audiencias, así como el trabajo en equipo. Es, sobre todo, imprescindible el desarrollo de las habilidades para construir competencias, esto significa ubicar el conocimiento, recuperarlo, transformarlo y relacionarlo con los conocimientos que ya se poseen para crear o desempeñar algo de manera eficaz y eficiente.

El giro conceptual de la noción de competencias, como parte de los retos a los que se enfrenta y enfrentará la universidad pública del futuro, destaca la necesidad de afianzar el enlace entre el sector productivo y la institución universitaria como ya se ha mencionado anteriormente por lo que desde esta lógica, se vive el tránsito de la formación universitaria académico-profesional que tradicionalmente ha caracterizado a las universidades e instituciones de educación superior.

De esta manera, resulta de vital importancia los principios que propone la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en relación al sustento de la enseñanza del presente siglo: aprender a ser, aprender a pensar, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir, los cuales involucran necesariamente el aprender a aprender.

En México el tema de competencias es relativamente reciente y más aún en el área de ciencias de la salud, específicamente en la disciplina Odontológica y particularmente a nivel del Estado de Veracruz. Es por ello que la presente investigación pretende ofrecer un panorama sobre las competencias profesionales; sus antecedentes y conceptualización entre otros aspectos, un análisis histórico de la educación superior en México así como la estructura y organización curricular de una de las Instituciones de Educación Superior más reconocidas en nuestro país como lo es la Universidad Veracruzana la cual ha venido revolucionando con el Nuevo Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) basado en competencias.

El marco teórico y práctico del presente trabajo queda estructurado en dos grandes componentes: el teórico y el metodológico, integrados en su conjunto por seis capítulos.

El primer capítulo hace referencia a la conceptualización de las competencias evidenciando los continuos esfuerzos dedicados a esta tarea y los diferentes vaivenes habidos en su concreción desde lo psicológico, pedagógico, laboral y social, indicando que este término no es unívoco. En este capítulo se realiza un análisis lexicológico del término competencia, se revisa una aproximación histórico-conceptual de las mismas y la perspectiva que da la UNESCO y la ANUIES, así como la tipología que dan diversos autores respecto a las competencias, para finalizar en las competencias del cirujano dentista a nivel internacional.

En el segundo capítulo, debido a la importancia de la formación de las competencias durante el ámbito universitario, se hace un análisis histórico de la educación superior en México, abarcando diversas etapas desde la colonia hasta nuestros días, terminando con la exploración del marco jurídico que la sustenta, dado que México constituye el contexto de la investigación.

El tercer capítulo hace referencia a la institución donde se realizó este trabajo de investigación partiendo de la máxima casa de estudios: la Universidad Veracruzana, analizando su entorno, su contexto internacional, nacional y estatal así como el desarrollo del nuevo modelo educativo que impera en la entidad para finalmente realizar un análisis académico de la Facultad de Odontología, dependencia donde se obtuvo la

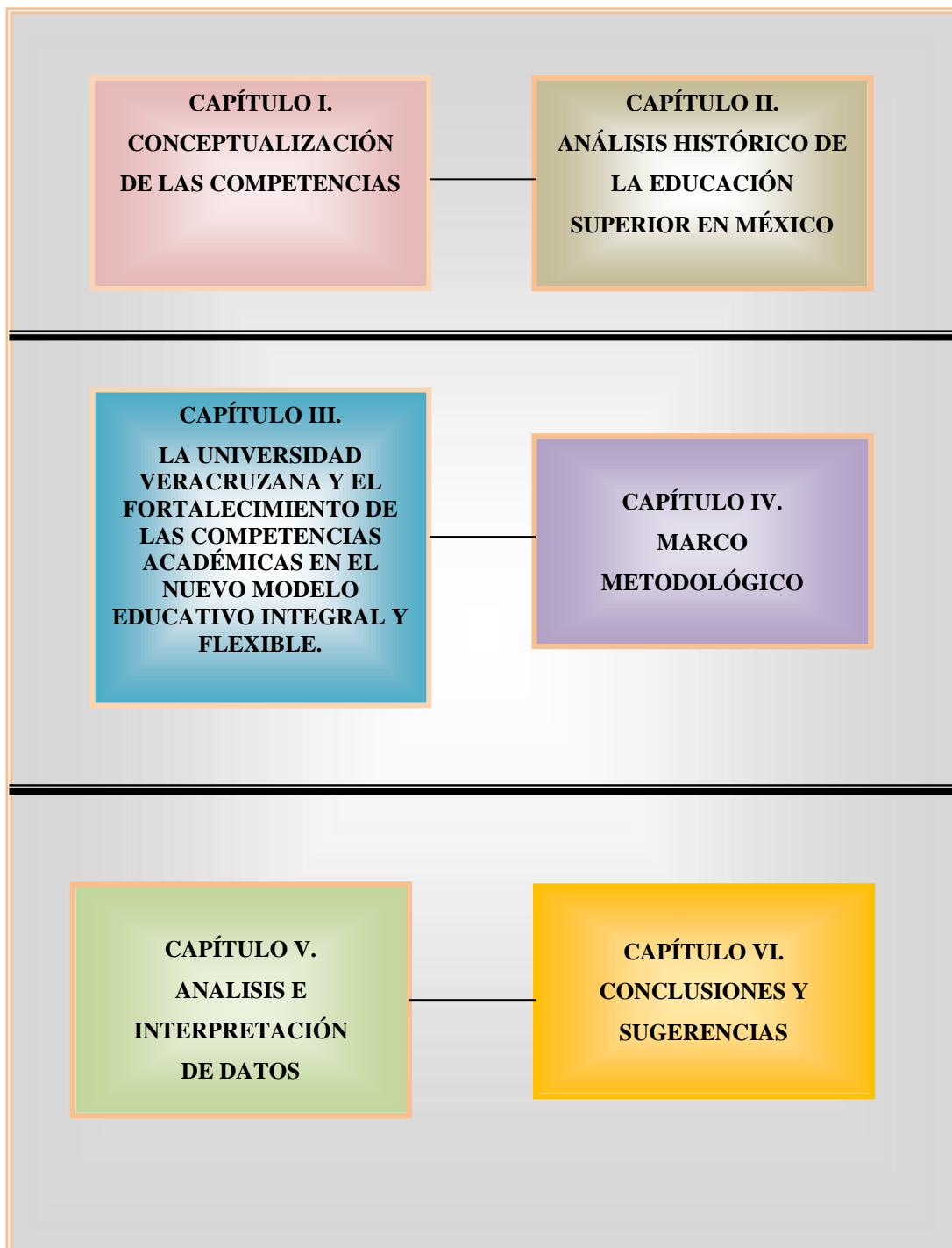
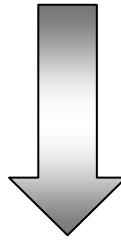
muestra a investigar respecto al desarrollo de las competencias que se planearon identificar.

En el cuarto se explica la metodología principalmente el campo problemático, el planteamiento del problema, los objetivos, los instrumentos para la recogida de datos, a través de las cuales se orienta el desarrollo de esta investigación de Tesis Doctoral.

En el quinto capítulo se hace el análisis e interpretación de los datos, lo que ha permitido interpretar la información y obtener los resultados generales de la presente investigación.

En el capítulo seis se presentan las conclusiones específicas y generales así como las sugerencias del estudio.

Por sus características, la obra presenta entonces un documento de gran aporte educativo y social tanto para los docentes como para los estudiantes ya que a la fecha no se ha realizado ningún estudio a nivel regional y estatal de la disciplina Odontológica con el enfoque en competencias, contribuyendo de esta manera al logro de una institución educativa de mayor calidad y éxito.

ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I

CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

1.1 ANÁLISIS CONCEPTUAL DEL TÉRMINO COMPETENCIA

La palabra competencia se deriva del griego *agon* y *agonistes*, en la cual indica a aquel que se ha preparado para salir obligadamente victorioso en las competencias olímpicas y por tanto, aparecer en la historia. El *areté* suprema que anhelaba todo ciudadano griego, era ser triunfador en el combate, adquirir la posición de héroe y por tanto, ver su nombre distinguido en la historia y su imagen recordada en mármol. En sus inicios, la educación griega estaba dirigida a alcanzar ese *areté*, la virtud suprema. A partir de Pitágoras con Platón y Aristóteles, este *areté* cambia de sentido para significar ser el mejor en el saber, el constructor de teorías rectoras de proyectos políticos; las competencias se desplazan desde habilidades y destrezas atléticas para triunfar hacia exigencias culturales y cognoscitivas (Argudín, 2007).

Tejada (1999) menciona que etimológicamente el término competencia proviene del verbo latino “*competere*” (ir al encuentro de una cosa a otra, encontrarse) para pasar también a acepciones como “responder a, corresponder”, “estar en buen estado”, “ser suficiente”, dando lugar a los adjetivos “*competens-entis*” (participio presente de *competo*) en la línea de competente, conveniente, apropiado para; y los sustantivos “*competio-onis*” (competición en juicio) y “*competitor-oris*” (competidor, concurrente, rival).

Desde el siglo XV ya se hacía referencia a dos verbos en castellano: “competir” y “competer”, que aunque provenían del mismo verbo latino (“*competere*”) se diferenciaban significativamente, pero a su vez entrañaban semánticamente el ámbito de la competencia (Corominas, 1967:163):

1. “*Competer*”: *pertenecer o incumbir, dando lugar al sustantivo competencia y al adjetivo competente (apto, adecuado).*

2. “Competir”: *pugnar, rivalizar, dando lugar también al sustantivo competencia, competitividad, y al adjetivo competitivo. Sea como fuere, en ambos casos, el sustantivo competencia es común, lo que añade dificultad y genera equívocos.*

Tejada (1999) expone que el concepto se revisa en diferentes diccionarios de la lengua española, en busca de conceptos más claros; para ello se verificó que las acepciones propuestas tienen que ver con este doble sentido, resultando difícil demostrar la demarcación en una u otra dirección, con lo cual tendríamos que asumir la polisemia de este término. A continuación se muestra el cuadro comparativo (Tabla 1).

• REFERENTE	• COMPETIR	• COMPETER	• COMPETENCIA	• COMPETENTE
Diccionario de la Real Academia de Lengua Española (1990)	<ul style="list-style-type: none"> • Contender dos o más personas entre sí, aspirando unas y otras con empeño a una misma cosa • Igualar una cosa a otra análoga, en la perfección o en las propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertener, tocar o incumbir a uno alguna cosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disputa o contienda entre dos o más sujetos sobre alguna cosa. • Oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener una misma cosa. • Incumbencia • Aptitud, idoneidad. • Atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto 	<ul style="list-style-type: none"> • Bastante, debido, proporcionado, oportuno, adecuado. • Dícese de la persona a quien compete o incumbe alguna cosa. • Apto, idóneo. • En la primitiva iglesia, catecúmeno ya instruido para su admisión al bautismo.
Diccionario ideoconstructivo (Alonso, 1967)	<ul style="list-style-type: none"> • Contender, rivalizar, emular, desafiar, apostar, hombrear, entrar en liza. 		<ul style="list-style-type: none"> • Disputa, contienda, lucha, rivalidad, discusión, disensión, pleito, oposición, pendencia, riña, • Obligación, incumbencia, jurisdicción, autoridad, concurrencia.. • Aptitud, habilidad, capacidad, idoneidad, disposición, suficiencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Apto, idóneo, hábil, capacitado, capaz, entendido, docto, diestro. • Correspondiente, dispuesto, debido.
Diccionario de sinónimos castellanos (Grates, 1950)	<ul style="list-style-type: none"> • Contender, rivalizar, disputar, batallar. • Igualar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incumbir, tocar, pertenecer, atañer, concernir, corresponder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rivalidad, competición, lucha, contienda. • Aptitud, capacidad, idoneidad, suficiencia, habilidad, disposición. • Incumbencia, obligación, jurisdicción. • Autoridad, potestad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apto, idóneo, capaz, suficiente, hábil, dispuesto, entendido, diestro, ejercitado.

Gran Diccionario Enciclopédico Durvan (1982)	<ul style="list-style-type: none"> • Contender dos o más personas entre sí, aspirando unas u otras con empeño a una misma cosa. • Igualar una cosa a otra análoga, en la perfección o en las propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertener, tocar o incumbir a uno alguna cosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disputa, contienda entre dos o más sujetos sobre alguna cosa. • Rivalidad. • Incumbencia. • Aptitud, idoneidad. • Atribución legítima a una juez o una autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bastante, debido, proporcionado, oportuno, adecuado. • Dícese de la persona a quien compete o incumbe una cosa. • Apto, idóneo.
Gran Enciclopedia Larousse (1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Contender dos o más personas entre sí, para lograr la misma cosa. • Igualar una cosa a otra en su perfección o propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertener, tocar o incumbir a uno una cosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disputa o contienda entre dos o más sobre alguna cosa. • Rivalidad, oposición entre dos o más personas. • Incumbencia. • Aptitud, idoneidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bastante, oportuno, adecuado. • Dícese de la persona a quien compete o incumbe una cosa.

Tabla 1.- Comparación entre diferentes nociones de la competencia.

Citado en Tejada (1999)

1.2 Aproximación histórico-conceptual de las competencias

McClelland (1973) menciona que las primeras investigaciones sobre competencias se pueden encontrar en los años setenta del siglo pasado, cuando algunos expertos comenzaron a poner en duda la relevancia práctica de los cuestionarios que median el coeficiente intelectual en ciertos contextos educativos y laborales. Dichas pruebas eran ideales para perfiles profesionales especializados o de alta dirección, sin embargo, su grado predictivo era escaso en trabajos poco complejos y con bajos niveles de responsabilidad, asociados en personas con escaso acceso a niveles de formación universitarios o similares. Estos estudios pioneros se basaban en la inteligencia o las aptitudes y sirvieron como base para utilizar modelos complejos donde se incluirían diferentes variables individuales como las habilidades de comunicación, los rasgos personales o motivadores, como el establecimiento de metas.

Con base a lo anterior, Lawler y Ledford (1997) señalan que a partir de estas primeras investigaciones, las competencias comenzaron a convertirse en un interesante objeto de estudio que poco a poco ha ido siendo aceptado por la práctica organizacional, con lo cual el concepto de competencia en el campo gerencial es utilizado con mayor

auge en los años ochenta del siglo pasado, asociado a las características psicológicas que posibilitan un desempeño superior.

A continuación se enumeran diferentes definiciones y enfoques de competencia en el ámbito profesional o laboral:

1. *“Conjunto de características de una persona que están relacionadas directamente con una buena ejecución en una determinada tarea o puesto de trabajo”* (Boyatzis, 1982).
2. *Una característica subyacente de un individuo que está casualmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo definido en términos de criterios”* (Spencer y Spencer, 1993:9).
3. *“Una dimensión de conductas abiertas y manifiestas que le permiten a una persona rendir eficientemente”* (Wordruffe, 1993:29).
4. *“Una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto que puede definirse como característica de su comportamiento y bajo la cual el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable”* (Ansorena Cao, 1996: 76).
5. Marelli (2000) define que la competencia es una capacidad laboral que es medible, y necesaria para realizar un trabajo de manera eficaz, la cual está conformada por conocimiento, habilidad, destreza y comportamiento que los trabajadores deben demostrar para que la organización alcance sus metas y objetivos. Son capacidades humanas susceptibles de ser medidas que se requieren para satisfacer con eficacia los niveles de rendimiento exigidos en el trabajo.
6. Vargas (2001) destaca que las competencias:
 - Son características permanentes de las personas.
 - Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o un trabajo.
 - Están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad.

- Tienen una relación causal con el rendimiento laboral, ya que no están asociadas con el éxito sino que se asumen que realmente lo causan.
- Pueden ser generalizadas a más de una actividad.
- Combinan lo cognoscitivo con lo afectivo y conductual.

Así mismo destaca cómo el carácter multidimensional de las competencias se expresa en el desempeño profesional, en el que se manifiestan conocimientos, habilidades, motivaciones, valores en múltiples y diferentes relaciones.

7. Perrenoud (1999:7) define el término competencia como *“capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos”*.
8. González (2006:179) menciona que *“la competencia profesional es una configuración psicológica compleja en tanto que incluye en su estructura, componentes de orden motivacional e intelectual que se integran en diferentes niveles de desarrollo funcional a la regulación de la actuación profesional del sujeto. En la estructura de la competencia profesional participan, por tanto, formaciones psicológicas cognitivas (hábitos, habilidades), motivacionales (interés profesional, valores, ideales, autovaloración); afectivas (emocionales, sentimientos), que en su funcionamiento se integran en la regulación de la actuación profesional del sujeto en el que participan recursos personológicos tales como: la perspectiva temporal, la perseverancia, la flexibilidad, la reflexión personalizada; y la posición activa, que asume el sujeto profesional”*.

Como se puede apreciar a través del análisis de las definiciones descritas con anterioridad, el concepto de competencia profesional comprende diferentes enfoques, uno de ellos es el cognitivo-estructural, enfocándose en aspectos cognitivos (conocimientos, habilidades) relacionados con el ejercicio de una profesión determinada en escenarios laborales específicos. El otro enfoque es el personológico-dinámico (González, 2005) que se maneja de acuerdo a la persona que funciona a partir de la integración de cualidades de orden motivacional y cognitivo, en escenarios laborales complejos, heterogéneos y cambiantes.

De la misma manera apoyamos el concepto de De Diego, *et al* (2000), el cual señala que el hablar de competencias es, “*entrar en un mundo diversificado y polimorfo*” ya que a su vez están inmersas otras variables, lo que dificulta en gran medida la posibilidad de encontrar una definición de consenso entre los autores. Gracián (2004), menciona que “*La mayoría de los investigadores han realizado acercamientos descriptivos u operativos, en los que recogen distintas combinaciones de componentes de las competencias*”, tal como se puede observar en la Tabla 2.

COMPONENTES	DEFINICIONES
Conductas	Conjunto de patrones/pautas de conducta necesarias para desempeñar las tareas y funciones de un puesto de forma eficaz (Woodruffe, 1993)
Conocimientos y habilidades	A. Conocimientos y habilidades para desempeñar una cierta tarea o rol de forma adecuada (Quinn, Faerman, Thompson y MacGrath (2003)
	B. Conocimientos, destrezas y habilidades demostradas por un individuo cuando se añade un valor a la organización (Ulrich, Brockbank, Yeung y Lake (1995).
Conocimientos, habilidades y conductas	Conocimientos, habilidades y/o conductas transferibles al contexto específico de la organización (Arnold y McKenzie, 1992)
Conocimientos, habilidades y otras características individuales.	A. Repertorio de comportamientos (integran aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos) que unas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada (Lévy-Leboyer, 1996)
	B. Mezcla de motivos, rasgos, conocimientos, habilidades y aspectos de autoimagen o rol social que se relacionan causalmente con un rendimiento efectivo y/o superior en el puesto (Boyatzis (1982)
	C. Características esenciales (motivos, rasgos, autoconceptos, conocimientos y habilidades) de una persona que se relaciona de forma causal con un criterio establecido efectivo y/o un rendimiento superior en un puesto de trabajo o situación (Spencer L.M. y Specer S.M 1993)
	D. Conocimientos, aptitudes, habilidades, control y persistencia para hacer frente a las dificultades y barreras y alcanzar el rendimiento, disposición para hacer y saber como desempeñar el rol, Peiró (1999) citado en Agut y Grau (2001)

Tabla 2. Definiciones operativas de competencia

Adaptado de Agut y Grau (2001) citado en Gracián, B. (2004)

En la Tabla 3. Gracián (2004) expresa un modelo de referencia básico donde se puede apreciar el tipo de acción formativa recomendada por García (2003) para desarrollar los componentes de las competencias profesionales para lo cual se empleó uno de los modelos de referencia básicos descrito por Pereda y Berrocal (1999 y 2001).

COMPONENTES		INTERVENCIÓN
Saber	Conocimientos	Transmitir
Saber hacer	Habilidades	Entrenar
Saber estar	Valores, creencias, actitudes	Persuadir
Querer hacer	Motivación	Establecer en el contexto y desarrollar en los individuos condiciones motivadoras
Poder hacer	Capacidad y rasgo personal	Entrenar
	Contexto	Establecer condiciones y dotar recursos

Tabla 3. Acciones formativas para desarrollar los componentes de las competencias.

Basado en García (2003) citado en Gracián (2004)

Con base a lo anterior, Gracián (2004) menciona que según esta aproximación, la competencia profesional está integrada por cinco elementos: saber, saber hacer, saber estar, querer hacer y poder hacer. Cada uno de ellos hace referencia a diferentes variables y procesos psicológicos y/o organizacionales, que a su vez se encuentran relacionados entre sí y con una tarea concreta.

- **Saber:** conjunto de conocimientos relacionados con comportamientos básicos de la competencia. Pueden ser de naturaleza técnica -orientados a la realización de tareas- y de carácter social -orientado a las relaciones-.
- **Saber estar:** conjunto de habilidades que permiten poner en práctica los conocimientos que poseen. Pueden ser técnicas, cognitivas y sociales. También se pueden incluir destrezas.

- **Saber estar:** conjunto de actitudes sobre las principales características de tareas y el entorno organizacional. Se recogen también los valores y creencias laborales.
- **Querer hacer:** conjunto de aspectos motivacionales, tanto intrínsecos como extrínsecos, relacionados con el rendimiento en las tareas contenidas en la competencia.
- **Poder hacer:** se incluyen factores personales, relacionados con la capacidad personal -aptitudes y rasgos personales- así como el grado de favorabilidad del medio organizacional -condiciones, medios y recursos disponibles-.

Por otro lado, las competencias se vienen abordando en la educación y en el mundo organizacional desde diferentes enfoques, como por ejemplo el conductismo, el funcionalismo, el constructivismo y el sistémico-complejo. Desde la línea de investigación en complejidad y competencias, se retoman varios como actuación, idoneidad, flexibilidad y desempeño global, y a partir de ello desde el año 2000 se propone concebir las competencias como:

“Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas” (Tobón, 2008). Esta definición muestra seis aspectos esenciales en el concepto de competencias desde el enfoque complejo: procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Esto significa que en cada competencia se hace un análisis de cada uno de estos seis aspectos centrales para orientar el aprendizaje y la evaluación, lo cual tiene implicaciones en la didáctica, así como en las estrategias e instrumentos de evaluación.

1.3 La educación del siglo XXI y las competencias

El desarrollo de currículos basados en competencias, más que una moda intelectual en el campo de la educación superior, es una tendencia que se impone en el mundo de hoy, debido a las exigencias en el mundo laboral. Estas determinaciones deben ser atendidas por las instituciones universitarias, lo que implica gestionar profundos procesos de cambio conceptual sobre la misión de la universidad, la forma de educar profesionales y la finalidad de los mismos en la sociedad. En definitiva las universidades están abocadas a iniciar un proceso masivo de reformas curriculares que las ayuden a adaptarse al mundo de hoy y a las exigencias vigentes (González B, M. 2006).

El siglo XXI ofrece recursos sin precedentes tanto a la circulación y al almacenamiento de informaciones como a la comunicación, por lo que plantea a la educación una doble exigencia que, a primera vista, podría parecer casi contradictoria; la educación debe transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognoscitiva, porque son las bases de las competencias del futuro. Simultáneamente, debe hallar y definir orientaciones que permitan no dejarse sumergir por las corrientes de informaciones más o menos efímeras que invaden los espacios públicos y privados y conservar el rumbo en proyectos de desarrollo individual y colectivo. Por lo que podemos ver que en cierto sentido, la educación se ve obligada a proveer las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para poder navegar por él (Delors, 1994).

Con esas perspectivas se ha vuelto imposible y hasta inadecuado responder de manera estrictamente cuantitativa a la insaciable demanda de educación, que entraña un bagaje escolar cada vez más voluminoso, ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimientos a la que podrá recurrir después sin límites, sino que debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación) pronunciada por Delors (1994), expresa que para cumplir el conjunto de las misiones que les son propias, la educación debe estructurarse con base a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: *“aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores”*. Así mismo, es de gran importancia hacer énfasis que estas cuatro vías del saber deberán converger en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio.

Podríamos decir entonces, que las competencias traen consigo un importante desarrollo investigativo y académico y están nutridas de conocimientos provenientes de diversas disciplinas. Sin embargo en su aplicación diaria a través de modelos de educación universitaria se corre el riesgo de que se reduzca a una simple moda intelectual. Mientras los docentes no asuman una actitud crítica y reflexiva frente a las competencias y no desarrollen estrategias de enseñanza y evaluación acorde con su naturaleza, será muy difícil que los alumnos las desarrollen y las pongan en funcionamiento en contextos específicos (González B, M. 2006).

Tobón (2004) menciona que cada docente debe asumir una perspectiva reflexiva de las competencias considerando el cambio histórico que ha tenido este concepto, dado por la confluencia de aportes de múltiples escenarios (filosofía, sociología, lingüística, psicología, educación, etc.) y que además dependerá del grado de apropiación crítica por parte de los administradores educativos, docentes, investigadores, universidades y comunidad.

Por otro lado, Catalana, Avolio y Sladogna (2004) mencionan que el diseño curricular basado en competencias es un documento elaborado a partir del perfil profesional, es decir, de los desempeños esperados de una persona en un área profesional, procura de este modo asegurar la pertinencia en términos de empleo y empleabilidad de la oferta formativa diseñada.

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el tipo de persona a formar, el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica, la concepción epistemológica y el tipo de estrategias didácticas a implementar. Al contrario, las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos determinados aspectos conceptuales y metodológicos de la educación y la gestión del talento humano, como por ejemplo los siguientes: 1) integración de saberes en el desempeño, como el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber convivir; 2) la construcción de los programas de formación acorde con la filosofía institucional y los requerimientos disciplinares, investigativos, laborales, profesionales, sociales y ambientales; 3) la orientación de la educación por medio de criterios de calidad en todos sus procesos; 4) el énfasis en la metacognición en la didáctica y la evaluación de las competencias; y 5) el empleo de estrategias e instrumentos de evaluación de las competencias mediante la articulación de lo cualitativo con lo cuantitativo (Tobón, 2008).

En este sentido, como bien se expone en Tobón (2005), el enfoque de competencias puede llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes, o también desde una integración de ellos. Es por ello que antes de implementar el enfoque de competencias en una determinada institución educativa, debe haber una construcción participativa del modelo pedagógico dentro del marco del proyecto educativo institucional. Para ello es necesario considerar la filosofía institucional respecto a qué persona formar, como también las diversas contribuciones de la pedagogía, los referentes legales y la cultura. Esto se constituye en la base para llevar a cabo el diseño curricular por competencias, y orientar tanto los procesos didácticos como de evaluación.

El modelo más reciente de identificación, normalización y descripción de competencias es el Sistémico Complejo (Tobón, 2008). Este modelo se basa en identificar y normalizar las competencias con base en tres componentes: problemas, competencias y criterios. El modelo ha surgido con el fin de hacer más ágil y rápido el proceso de describir las competencias y establecerlas como el centro de un perfil académico profesional de egreso, sin dejar de lado la pertinencia y la integralidad del

desempeño humano ante los problemas. Muchas universidades vienen adoptando este enfoque después de pasar por los otros modelos, con el fin de hacer más viable la formación y evaluación de competencias desde los maestros y maestras.

El modelo complejo normaliza las competencias con base en 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 su 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.

1.3.1 Perspectiva de la UNESCO

La UNESCO (1998), en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XX expresa que *“La educación superior tiene que adaptar sus estructuras y métodos de enseñanza a las nuevas necesidades. Se trata de pasar de un paradigma centrado en la enseñanza y transmisión de conocimientos a otro centrado en el aprendizaje y el desarrollo de competencias transferibles a contextos diferentes en el tiempo y el espacio...”*.

Así mismo, en el artículo 9 expresado en la declaración antes mencionada, se señala la necesidad de una visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que deberá estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas a profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con amplios sectores de la sociedad.

Para alcanzar estos objetivos, el mismo artículo que hace referencia al pensamiento crítico y la creatividad como fundamentos de los métodos educativos innovadores, señala que puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; que se debe facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis crítico y creativo, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige cambiar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia.

De esta manera, la UNESCO en 1999 define competencia como “*el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea*” (Argudin, 2007:12).

1.3.2 Visión de la ANUIES

En México, La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) menciona que debe existir una relación constante del sector productivo con el sistema educativo, el cual no puede estar desvinculado del contexto regional, nacional e internacional y que por medio de la educación en competencias se unan los distintos niveles de educación (básico, medio, medio superior) con la educación superior para que se tenga coherencia y correlación.

Partiendo de lo anterior, la ANUIES define que la educación basada en competencias se fundamenta en un currículum soportado en las competencias de manera holística y en la resolución de problemas con perspectiva de la vida real: análisis y resolución de problemas, que aborda de manera integral; trabajo cooperativo o por equipos, favorecidos por tutorías (Argudin, 2007).

1.4 Tipología de competencias

Como ya se ha mencionado, hablar de competencia es hablar de unidad, ya que el concepto mismo posee este significado e implica que los elementos del conocimiento tienen sentido sólo en función del conjunto. En otras palabras, aunque se pueden fragmentar sus componentes, por separado no constituyen la competencia: ser competente implica el dominio de la totalidad de elementos y no sólo de algunas de las partes.

De esta manera, una vez analizada la conceptualización de competencias, se haría uso de una diversidad de denominaciones presentadas por diferentes autores.

González (2006:179) hace referencia a la denominada competencia profesional, definiéndola como *“una configuración psicológica compleja, que integra en su estructura y funcionamiento formaciones motivacionales, cognitivas y recursos personológicos que se manifiestan en la calidad de la actuación profesional del sujeto, y que garantizan un desempeño profesional, responsable y eficiente”*. En este sentido, un profesional es competente no sólo porque posee conocimientos y habilidades que le permiten la resolución de problemas profesionales, sino que también cuenta con motivación individual, formaciones afectivas y recursos personológicos que le permiten reaccionar con flexibilidad, reflexión personalizada, iniciativa, perseverancia y autonomía, en el logro de un desempeño profesional eficiente, ético y responsable, respondiendo por las consecuencias de las decisiones tomadas.

También es importante mencionar que *“Las competencias profesionales se identifican en función de un puesto de trabajo o de un perfil profesional. En el primer caso, las competencias se refieren a las que posee un sujeto que está desempeñando un puesto de trabajo o haciendo prácticas en una empresa o centro de trabajo. En el segundo, son las competencias de un sujeto en formación en un centro educativo con el fin de obtener la cualificación y acreditación que le permita trabajar en una determinada área profesional. Es a este último, el de la formación profesional, al que se aplica el diseño curricular basado en competencias”* (Oliveros, 2006). Identificar las competencias al desempeñar un puesto de trabajo es habitualmente simple, ya que se logra observando el desempeño del trabajador durante las actividades que le sean

asignadas, sin embargo, las competencias en función de un perfil profesional son difíciles de evaluar, ya que gran parte de éstas no pueden evaluarse plenamente hasta que estén desempeñándose laboralmente, esta sería una de las limitaciones al realizar el proceso de acreditación de competencias adquiridas en la universidad.

García (2000) menciona que es importante destacar también una serie de competencias denominadas generales básicas, ya que facilitan la adquisición de las específicas a las tareas concretas y se describen de la siguiente manera:

- **Competencia cognitiva:** *está orientada a fomentar la autodirección del aprendizaje. Incluye diferentes estrategias y habilidades de procesamiento de la información, como por ejemplo, procesos de pensamiento o habilidades metacognitivas (“aprender a aprender”), de diagnóstico y enfoque de las diferentes situaciones que se afrontan, de estructuras mentales que permite optimizar los procesos de formación personal continua, de capacidad de autoeficacia -general y profesional-, de autocontrol y autorregulación, de creatividad y de capacidad para solucionar problemas y tomar decisiones.* Por lo que podemos mencionar que este tipo de competencia nos proporciona las herramientas cognitivas necesarias para el desarrollo de un pensamiento analítico, crítico y creativo en diferentes contextos sociales.
- **Competencia emocional:** *se refiere al papel de las emociones y la actividad psicofisiológica en el comportamiento laboral, así como las bases de la inteligencia intra e interpersonal. La competencia emocional incluye también el conjunto de estrategias y habilidades de control de la activación, de la reducción de la ansiedad y del afrontamiento del estrés.* Resulta necesario entonces desarrollar un equilibrio biopsicosocial en cualquier contexto, independiente de cualquier situación en la que se pueda estar inmerso.
- **Competencia social:** *implica los comportamientos laborales que son accesibles a los demás y las habilidades sociales necesarias para las situaciones de interacción, estilo interpersonal, capacidad para empatizar, afrontamiento de situaciones conflictivas, habilidad para el trabajo en equipo, etc.* Esto es de suma importancia ya que permitirá relacionarse de manera efectiva con una variedad de individuos y grupos

facilitando la obtención, evaluación, integración y la transmisión de la información necesaria para el desempeño adecuado de una actividad o una tarea.

De acuerdo al Proyecto Tuning (2002), el cual ha sido base de las transformaciones en la reforma curricular universitaria que tienen lugar en el proceso de convergencia europea de educación superior, las competencias profesionales se clasifican en genéricas (transversales) y específicas. En las competencias genéricas existen elementos tanto de orden cognitivo como motivacional y se expresan a través de las competencias instrumentales de orden metodológico o procedimental, competencias personales y competencias sistémicas.

En el Proyecto Tuning las competencias genéricas son definidas como competencias de carácter transversal para cualquier titulado universitario y se desarrollan con relación a tres criterios claves (Rychen, 2003):

- *“Contribuyen a obtener resultados de alto valor tanto a nivel personal como social.*
- *Son aplicables a un amplio abanico de contextos y ámbitos relevantes.*
- *Son importantes para todas las personas para que puedan hacer frente exitosamente a las exigencias complejas”.*

El listado de competencias genéricas para América Latina de acuerdo al Proyecto Tuning son las siguientes:

1. *“Capacidad de abstracción, análisis y síntesis*
2. *Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica*
3. *Capacidad para organizar y planificar el tiempo*
4. *Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión*
5. *Responsabilidad social y compromiso ciudadano*
6. *Capacidad de comunicación oral y escrita*
7. *Capacidad de comunicación en un segundo idioma comunicación*
8. *Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación*
9. *Capacidad de investigación*

_____Alma Luz San Martín López_____

10. *Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente*
11. *Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas*
12. *Capacidad crítica y autocrítica*
13. *Capacidad para actuar en nuevas situaciones*
14. *Capacidad creativa*
15. *Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas*
16. *Capacidad para tomar decisiones*
17. *Capacidad de trabajo en equipo*
18. *Habilidades interpersonales*
19. *Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes*
20. *Compromiso con la preservación del medio ambiente*
21. *Compromiso con su medio socio-cultural*
22. *Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad*
23. *Habilidad para trabajar en contextos internacionales*
24. *Habilidad para trabajar en forma autónoma*
25. *Capacidad para formular y gestionar proyectos*
26. *Compromiso ético*
27. *Compromiso con la calidad” (Beneitone, et al, 2007).*

A continuación daremos una breve descripción de las competencias mencionadas anteriormente según Sáez Carreras y Molina (2006: 331), con base en el Proyecto Tuning:

1. “**Competencias instrumentales:** son aquellas que tienen una función instrumental.

Incluyen las siguientes:

- *Habilidades cognitivas o capacidades para entender y utilizar las ideas y pensamientos relacionados con las cuestiones que se abordan.*
- *Capacidades metodológicas para manipular el medio: organización del tiempo y estrategias de aprendizaje, toma de decisiones y resolución de problemas, utilización de espacios.*
- *Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de medios técnicos, ordenadores, destrezas en la gestión de información.*

- *Destrezas lingüísticas como la comunicación oral y escrita, o el concomitamiento de un idioma, mostrando las competencias comunicativas: buena sinonimia y adjetivación, capacidad de verbalización y argumentación.*

2. Competencias interpersonales. *Donde se muestran tanto las habilidades individuales relacionadas con la capacidad para expresar los propios sentimientos, las propias percepciones sobre un asunto, la capacidad de crítica y autocrítica...como las destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, o de trabajo en equipo, o la expresión de compromisos éticos o sociales. Tienden a favorecer los procesos de interacción social.*

3. Competencias sistémicas. *Son aquellas destrezas y habilidades relacionadas con problemas más globales en donde se suelen poner en juego varios conocimientos y destrezas. Suponen la combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permite ver como las partes de un todo están relacionadas entre sí y se vinculan. Estas capacidades incluyen las destrezas para planificar cambios con el fin de mejorar los sistemas en su conjunto y diseñar otros nuevos. Estas capacidades sistémicas requieren como base, la adquisición de capacidades instrumentales e interpersonales”.*

A la vez Hué (2008) y Arráez-Aybar et al (2008) hacen referencia a las competencias transversales (genéricas) expresándolas en las denominadas competencias instrumentales, personales y sistémicas como se muestra en la tabla 4.

CLASIFICACIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES (GENÉRICAS)	COMPETENCIAS TRANSVERSALES
INSTRUMENTALES	Capacidad de análisis y síntesis
	Capacidad de organización y planificación
	Conocimientos de una lengua extranjera
	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
	Capacidad de gestión de la información
	Resolución de problemas
	Toma de decisiones
	Trabajo en equipo
	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
	Trabajo en un contexto internacional

PERSONALES	Habilidades en las relaciones interpersonales
	Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad
	Razonamiento crítico
	Compromiso ético
SISTÉMICAS	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 medio-ambientales
OTRAS COMPETENCIAS	

Tabla 4. Competencias transversales o genéricas (Tuning).

Citado en Hué (2008)

Por otro lado, Echeverría (2002) hace mención con base a la formación y gestión de competencias a tres tipos principales de las mismas:

- b) **Competencias técnicas o de base disciplinar.** Se refiere a poseer conocimientos específicos con determinada materia o disciplina, que permita dominar los contenidos y tareas acordes a cada actividad laboral.
- c) **Competencias instrumentales o metodológicas.** Saber aplicar los conocimientos a situaciones laborales concretas, solucionar problemas autónomamente y aplicar de forma creativa las experiencias adquiridas a situaciones novedosas.
- d) **Competencias personales, participativas o de carácter interpersonal.** Son aquellas relacionadas al entendimiento, la comunicación, cooperación, comportamiento grupal y la imagen realista de si mismo, asumir responsabilidades, tomar decisiones, etc.

Bunk (1994) nos lleva a considerar una tipología de las competencias profesionales en torno a competencia técnica, competencia metodológica, competencia

social y competencia participativa, cuya resultante final integrada lleva a la competencia de acción, que como tal es indivisible.

- *“Posee **competencia técnica** aquel que domina como experto las tareas y contenidos de su ámbito de trabajo, y los conocimientos y destrezas necesarios para ello.*
- *Posee **competencia metodológica** aquel que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, que encuentra de forma independiente vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo.*
- *Posee **competencia social** aquel que sabe colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, y muestra un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.*
- *Posee **competencia participativa** aquel que sabe participar en la organización de su puesto de trabajo y también de su entorno de trabajo, es capaz de organizar y decidir, y está dispuesto a aceptar responsabilidades”*. En la tabla 5 figuran los contenidos específicos de cada una de dichas competencias:

Competencia técnica	Competencia metodológica	Competencia social	Competencia participativa
• Continuidad	• Flexibilidad	• Sociabilidad	• Participación
Conocimientos, destrezas, aptitudes	Procedimientos	Formas de comportamiento	Formas de organización
<ul style="list-style-type: none"> • trasciende los límites de la profesión • relacionada con la profesión • profundiza la profesión • amplía la profesión • relacionada con la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • procedimiento de trabajo variable • solución adaptada a la situación resolución de problemas • pensamiento, trabajo, planificación, realización y control autónomos • capacidad de adaptación 	<ul style="list-style-type: none"> • individuales: disposición al trabajo capacidad de adaptación capacidad de intervención • interpersonales: disposición a la cooperación honradez rectitud altruismo espíritu de equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • capacidad de coordinación • capacidad de organización • capacidad de relación • capacidad de convicción • capacidad de decisión • capacidad de responsabilidad • capacidad de dirección
Competencia de acción			

Tabla 5. Contenido de las competencias

Citado en Bunk (1994:10), citado en Tejada (1999).

Oliveros (2006) concuerda con el Proyecto Tuning al mencionar que desde el ámbito universitario, el currículum debe incluir dos tipos de competencias: técnicas o específicas de un área profesional y transversal o genérica. Las primeras caracterizan el perfil profesional, ya que varían de un perfil a otro. De esta manera se establece que en el currículum de las diferentes titulaciones se constituyan las bases para el desarrollo de las competencias específicas, de los conocimientos, actitudes e intereses relativos al campo profesional para un desarrollo eficaz y eficiente.

Otras competencias transversales que deberían desarrollarse en el currículum de los distintos niveles educativos son las competencias personales y sociales. Las competencias personales se refieren a la relación del sujeto consigo mismo (autoestima, control de sí mismo, estabilidad emocional, etc.) y las sociales a su interacción con otros. Estas están más asociadas a situaciones que a puestos de trabajo. Las situaciones en las que se asocian pueden darse en cualquier momento o lugar, en el ámbito familiar, social, laboral, etc. Por ejemplo, un comportamiento cívico exige este tipo de competencias (Oliveros, 2006).

Medina (2005) hace referencia a una clasificación con base a tres tipos de competencias: básicas, genéricas y específicas. Para lo cual, la competencia básica es el conjunto de capacidades indispensables para el aprendizaje de una profesión, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles educativos previos; como por ejemplo; las de comunicación y auto-aprendizaje. La competencia genérica es aquella necesaria para enfrentar problemáticas e integrar grandes funciones, ya que permite la multireferencialidad y enuncia de forma sintética, algunos ejemplos son; la planeación, gestión, intervención, diagnóstico, evaluación y organización, entre otras. Y por último las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional, vinculada a condiciones concretas de ejecución. Es importante mencionar que en base a esta clasificación se fundamenta el modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana, México.

Alles (2006) menciona que se denominan competencias cardinales al conjunto de competencias transversales, ya sean profesionales, personales o sociales. Por otro lado, también se hace mención a la denominada competencia profesional, la cual es la conducta real del individuo durante el ejercicio de su profesión, directamente

relacionada con las características y las funciones que cumple un profesional en la sociedad.

Kane (1992) define la competencia profesional como “*el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión, en todas las situaciones que se pueden confrontar en el ejercicio de la práctica profesional*”. En esta definición, que es una de las más dinámicas y completas, se encuentra una dimensión que es fundamental: la capacidad de un profesional de utilizar su buen juicio de razonar para la toma de decisiones y resolución de problemas.

De esta manera la competencia profesional depende de tres componentes: el perfil profesional determinado por las aptitudes y rasgos de personalidad, los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en la formación y las desarrolladas en la práctica profesional. Esto implica conocimientos y acciones unidas a las actitudes y valores personales.

Por otro lado, dentro del ámbito de Ciencias de la Salud (medicina, odontología) se hace referencia a la competencia clínica como parte de las competencias disciplinares o específicas. La cual se considera de suma importancia tanto a nivel de pregrado como de posgrado, ya que es básica para una atención de calidad.

Norman (1985) menciona que la importancia de la competencia clínica, la cual se pone de manifiesto en las expectativas que la sociedad actual, respecto a los profesionales de la salud:

1.- Deberían ser técnicamente competentes en términos de conocimientos y habilidades y competentes en su habilidad para comunicarse con los pacientes y con otros profesionales de la salud.

2.- Deberían entender y contribuir a todas las metas de la atención de la salud: prevención, curación, rehabilitación y cuidados de apoyo; y deberían reconocer que su principal contribución es aumentar la calidad de vida de sus pacientes.

3.- Deberían estar informados de los conocimientos validados científicamente, de la efectividad de las nuevas terapéuticas o pruebas diagnósticas y usar sólo los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que han mostrado ser efectivos en situaciones clínicas apropiadas.

4.- Deberían reconocer cuándo la información requerida para las decisiones clínicas es incompleta y contribuir al desarrollo de nuevos conocimientos.

Así mismo, dicho autor menciona que la competencia clínica es un conjunto de atributos multidimensionales, haciendo la categorización siguiente:

- **Habilidades clínicas:** la habilidad para adquirir información al interrogar y examinar pacientes e interpretar el significado de la información obtenida.
- **Conocimientos y comprensión:** la habilidad para recordar conocimientos relevantes acerca de condiciones clínicas que lleven a proveer atención médica efectiva y eficiente para los pacientes.
- **Atributos interpersonales:** la expresión de aquellos aspectos de carácter profesional del médico que son observables en las interacciones con pacientes.
- **Solución de problemas y juicio clínico:** la aplicación del conocimiento relevante, habilidades clínicas y atributos interpersonales para el diagnóstico, investigación y manejo de los problemas de un paciente dado.
- **Habilidades técnicas:** La habilidad para usar procedimientos y técnicas especiales en la investigación y manejo de pacientes.

Por otro lado, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Proyecto PAPIME (Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento de la Enseñanza) en apego a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, en 1997 consideró conveniente mediante la colaboración con la Secretaría de Enseñanza clínica, Internado y Servicio Social, elaborar un concepto adaptado a su contexto y un modelo operativo para el análisis de los componentes de la competencia clínica.

El concepto aceptado fue que la competencia clínica es el “*conjunto de capacidades de un médico para realizar consistentemente las funciones y tareas integradas que se requieren para resolver con eficiencia y calidad humana, los problemas de salud que le sean demandados por la sociedad*” (Larios, 2006). Este concepto integra los conocimientos, habilidades y actitudes de las ciencias básicas, clínicas y socio-médicas en la solución de problemas individuales y colectivos (ver tabla 6).

<p>Núcleo básico declarativo</p> <p>¿Qué debo saber para poder hacer?</p>	<p>Conocimiento esencial en la memoria de corto y largo plazo.</p>	<p>- Capacidad para recordar conocimiento relevante (hechos, conceptos y principios) y aplicarlo a situaciones o problemas clínicos.</p>
<p>Núcleo procedimental</p> <p>¿Qué debo hacer?</p>	<p>Habilidades clínicas</p>	<p>- Capacidad para obtener información fidedigna y confiable a través del interrogatorio y la exploración física (reconocimiento de patrones y secuencias de acción).-Capacidad para seleccionar estudios de laboratorio y/o gabinete que contribuyan al diagnóstico y terapéutica.</p>
	<p>Habilidades para resolver problemas diagnósticos y dar planes de manejo</p>	<p>- Capacidad para procesar, sintetizar e interpretar la información racional de recursos adicionales para tomar las decisiones adecuadas y oportunas (integración diagnóstica, planes de manejo, pronóstico, interconsulta, seguimiento, educación del paciente y su familia)</p>
	<p>Habilidades técnicas</p>	<p>-Capacidad para realizar procedimientos y técnicas especiales en el estudio y manejo de los problemas del paciente.</p>
<p>Núcleo de relaciones humanas y éticas</p> <p>¿Cómo debo interactuar?</p>	<p>Habilidades de comunicación interpersonal</p> <p>Actitudes ente el paciente y sus familiares</p> <p>Habilidades adaptativas</p>	<p>- Capacidad para establecer una adecuada relación médico-paciente.</p> <p>- Capacidad para asumir actitudes éticas hacia el paciente, su familia, equipo de salud y su comunidad.</p> <p>- Capacidad de comprender la importancia de la situación psicosocial en el génesis de la enfermedad y modificación favorable como recurso potencial de prevención.</p>

Tabla 6. Componentes de la competencia clínica (PAPIME 1997, Facultad de Odontología de Medicina UNAM)

Citado en Larios (2006)

A la vez, Lifshitz (2004) expresa que los programas exitosos de enseñanza de la clínica suelen tener las siguientes características:

- Se sustentan en el precepto de “aprender haciendo”, donde durante la formación (y frecuentemente desde su inicio) el alumno desarrolla actividades que forman parte del quehacer profesional de los egresados.
- Motivación por responsabilidad, lo que significa que en la medida en que al alumno se le asignen responsabilidades, obviamente en proporción a su grado de avance en el conocimiento, tendrá las mejores motivaciones para aprender.
- Supervisión y asesoría, constituyendo probablemente la parte fundamental de la enseñanza. El que el profesor vigile lo que el alumno hace, que le corrija sus errores o defectos, le reafirme en sus aciertos y le retroinforme de sus avances, es probablemente la función más importante del docente (Gordon, 2003).
- Lograr una vinculación entre la teoría y la práctica. No es raro que por atender el orden del programa, se desaprovechen las oportunidades de la práctica, que casi nunca se ajustan a tal orden. Por tal razón, es más ventajoso que la teoría se supedite a la práctica y no a la inversa.
- Hacer investigación la cual no sólo incrementa el cuerpo de conocimientos de una determinada disciplina, sino que es en sí misma una estrategia educativa eficiente. Adiestra al alumno en la observación, la crítica, el sano escepticismo, la adopción de un método, y le permite profundizar en un tema concreto de la medicina.
- Lograr que las actividades de aprendizaje se lleven a cabo en un ambiente académico, en el que se discuten los progresos, se acechan los avances, se propicia el cuestionamiento de lo establecido, se respetan los disensos, y se estimulan las preguntas.
- Lo más importante parece ser la posibilidad de que el alumno tenga experiencias significativas; habría que decir que no basta la experiencia sino que ésta debe tener significado en la vida del sujeto que aprende. Se ha dicho que el corazón de todos los aprendizajes está en la forma de procesar la experiencia, especialmente en la reflexión crítica de tal experiencia. Son experiencias significativas las que se someten a reflexión y análisis, a discusión y confrontación, a profundización teórica, a cuestionamiento y búsqueda (Henderson y Johnson, 2002). El profesor puede contribuir a darle significado a la experiencia cuando propicia su verbalización, esquematización, explicación, redacción, problematización o discusión.

- Desarrollar áreas específicas para que el alumno adquiriera habilidades y destrezas clínicas básicas sin riesgo para los pacientes, como por ejemplo, modelos, maniqués, simuladores electrónicos, módulos para encuentros con pacientes estandarizados, cámaras de video, micrófonos y otros recursos que suelen utilizarse para evaluar el aprendizaje de tales destrezas y posteriormente realizar atención de pacientes en las salas clínicas. Debemos recordar que como lo mencionan Spencer, et al (2000), el papel del paciente siempre ha sido fundamental en la enseñanza de la clínica.

1.5 Evolución de los modelos curriculares en Odontología hacia un enfoque de competencias en México

A medida que los procesos de globalización de las economías se van extendiendo e imponiendo, el cambiante mundo de la economía y el trabajo pone énfasis en controlar y elevar la calidad de la producción y de las mercancías, lo cual requiere a la vez aumentar la productividad de los recursos humanos involucrados. Una consecuencia de lo anterior ha sido el debate acerca de los mecanismos en que las instituciones educativas forman los recursos, y la necesidad de plantear modificaciones en su organización, en los contenidos y en los métodos de enseñanza.

En este contexto global, México se incorpora y forma parte de los grandes bloques económicos internacionales. La necesidad de relacionar de una manera efectiva la educación con el mundo del trabajo conduce al sector oficial a promover la implementación de opciones educativas basadas en los denominados modelos por competencias. La política oficial se concreta en 1993 al crearse el Sistema Normalizado por Competencias Laborales y el Sistema de Certificación Laboral, sistemas derivados del proyecto general sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación. El proyecto fue realizado conjuntamente por la Secretaría de Educación Pública y por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social. Originalmente fue propuesto principalmente por el Dr. Ernesto Zedillo (en ese entonces secretario de Educación Pública) como parte de la Reforma Integral de la Educación. Entre sus planteamientos se establecía que *"con la reforma del sistema de formación y capacitación se pretende que el país cuente con recursos humanos calificados que demanda la transformación productiva, la innovación tecnológica y la competencia en los mercados globales"* (Ibarra, 1996).

Los trabajos de planeación duraron dos años. En ese lapso se consultaron los sectores productivos, se elaboraron diagnósticos sobre la situación de la educación tecnológica y la capacitación y se analizaron experiencias internacionales de sistemas similares. De esta manera se dio inicio el desarrollo curricular basado en competencias.

Es así como el eje principal de la educación por competencias es el desempeño entendido por *"la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante"* (Malpica, 1996). Desde esta perspectiva, lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos. Este criterio ha obligado a las instituciones educativas a replantear lo que comúnmente han considerado como formación. Bajo esta óptica, para determinar si un individuo es competente o no lo es, deben tomarse en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, en lugar del cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje que en ocasiones no tienen relación con el contexto.

De esta manera, el desarrollo de las competencias requiere ser comprobado en la práctica mediante el cumplimiento de criterios de desempeño claramente establecidos. Los criterios de desempeño, entendidos como los resultados esperados en términos de productos de aprendizaje (evidencias), establecen las condiciones para inferir el desempeño; ambos elementos (criterios y evidencias) son la base para evaluar y determinar si se alcanzó la competencia. Por ello, los criterios de evaluación están estrechamente relacionados con las características de las competencias establecidas.

Con relación al currículo odontológico, la incorporación de esta disciplina en el ámbito universitario es relativamente reciente; en 1904 se originó la que puede considerarse la primera escuela de Odontología del país, mediante un establecimiento adjunto a la entonces Escuela Nacional de Medicina, llamada "Consultorio Nacional de Enseñanza Dental", antecedente de la actual Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Hasta la década de los setenta, había pocos estudios sobre el programa educativo. Es a partir de la década de los ochenta, que se inicia un proceso de definición. Los planes se organizaban con base a objetivos que se

formulaban a partir de un análisis exhaustivo de contexto social, económico, cultural y político del país, relacionándolo con la carrera. La institución educativa y el estudiante eran los objetos básicos de los planes de estudio. Sin embargo, la definición conceptual de lo que es perfil de egreso y su importancia, no se expresaba con claridad.

Las primeras escuelas de Odontología en México se caracterizaron por la subordinación a las escuelas de medicina. Se optaron planes y programas de estudio del extranjero que tenían como base el modelo creado en 1910.

Se podría decir entonces que los modelos educativos que orientan la estructura, organización y funcionamiento de los programas de educación superior en la Odontología mexicana han sido fundamentalmente dos, según lo expuesto por López (2001). Dichos paradigmas que determinan o proponen la forma que toman o deben de tomar los programas académicos en el campo odontológico en este país (CIEES, 1998) son: el tradicional, que ha funcionado como dominante y el otro, llamado moderno, que en contraparte, se ha propuesto como emergente.

En la tabla 7 se comparan los elementos y propósitos que conforman los modelos educativos (tradicional y moderno) en el campo de la enseñanza odontológica (CIEES, 1998).

Análisis del elemento	Modelo tradicional	Modelo emergente
Marco conceptual	Odontología por especialidades	Odontología integrada
Integración de componentes educativos	Docencia, servicios e investigación independientes	Docencia, servicio e investigación integrados
Definición del contenido del Curriculum	A partir del conocimiento presente y orientación conductista	A partir de la realidad de la práctica odontológica y social
Estructura curricular	Microdisciplinas dispuestas en cátedras	Módulos integrados por niveles de atención
Secuencia del proceso educativo	Teoría, preclínica y clínica	Integración teórica-práctica
Objetivo curricular completo	Orientado hacia la enfermedad, la reparación y la rehabilitación	Orientado hacia el mantenimiento de la salud
Espacio físico educativo	Sin contacto externo. Docencia intramural exclusivamente	Espacios sociales. Aula, clínica, comunidad, sociedad

Profesión de los docentes	Uniprofesional	Equipo multiprofesional
Métodos docentes	Principalmente conferencias	Principalmente aprendizaje grupal
Plan de estudios	Desarrollado exclusivamente por los docentes responsables	Participación de estudiantes, docentes, administrativos y comunidad
Perfil del cuerpo docente	Preferentemente especialistas	Práctica general-especialista
Relación docente-estudiante	Autoritaria y paternalista	Colaboración y esfuerzo
Tipo de investigación	Énfasis en aspectos biológicos	Hacia problemas biopsicosociales

Tabla 7. Comparación entre los modelos tradicional y emergente en la educación odontológica.

Citado en Basado en López (2003).

Actualmente, el propósito fundamental de las licenciaturas en las escuelas y facultades de Odontología se expresa en términos de formar un egresado capaz de enfrentar y resolver los problemas de salud bucal del país (Lara 2001 y López 2002). Por otra parte, la mayoría de estas instituciones expresa que el egresado deberá ser competente para ingresar al mercado laboral (López 2002). En el siglo XXI, la odontología está tomando una orientación hacia la excelencia, puesto que todas las universidades tienden al perfeccionamiento de su quehacer con programas de estudio que están cada vez apegados a las necesidades de la población. El análisis de la educación odontológica y los procesos de certificación y acreditación en México contribuirán de este modo al desarrollo de nuevos potenciales de cooperación que vinculen esfuerzos para elevar la calidad de quienes educan y, consecuentemente, la de los egresados de las escuelas y facultades de odontología.

Se podría decir entonces, que el diseño curricular por competencias ganará cada vez más adeptos, y como se ha visto, la educación en salud está ya inmersa en esta actual tendencia, ya que como se ha expresado anteriormente, desde el concepto laboral, de las políticas sociales y educativas y del desarrollo de la ciencia, la tecnología revela las acciones que cualquier profesional debe ejecutar con mínima experticia cuando se está desempeñándose como tal.

Es así como las nuevas tendencias de los programas educativos, en odontología de acuerdo al modelo de educación médica PRISMS (Bligh, 2001) deben incluir un currículum enfocado al producto, basado en competencias, relevante a la práctica

odontológica, interprofesional, con reducción en el número de años y de horas de estudio, y aprendizaje en pequeños grupos llevado a cabo en sitios diversos que rebasan el ámbito hospitalario.

Debido a que la formación basada en competencias es una perspectiva todavía muy nueva en diversos países, y que hay académicos que discuten sobre su relevancia, a continuación se describen algunos argumentos de por qué es importante considerar este enfoque en la educación según Tobón (2008):

1.- Aumento de la pertinencia de los programas educativos. El enfoque de las competencias contribuye a aumentar la pertinencia de los programas educativos debido a que busca orientar el aprendizaje acorde con los retos y problemas del contexto social, comunitario, profesional, organizacional y disciplinar – investigativo mediante estudios sistemáticos tales como el análisis funcional, el estudio de problemas, el registro de comportamientos, el análisis de procesos, etc., teniendo en cuenta el desarrollo humano sostenible, y las necesidades vitales de las personas. Ello permite que el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación tengan sentido, no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes, las instituciones educativas y la sociedad. Los estudios tradicionales tienen como uno de sus grandes vacíos la dificultad para lograr la pertinencia de la formación, ya que se han tendido a realizar sin considerar de forma exhaustiva los retos del contexto actual y futuro.

2.- Gestión de la calidad. El enfoque de las competencias posibilita gestionar la calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante dos contribuciones: evaluación de la calidad del desempeño y evaluación de la calidad de la formación que brinda la institución educativa. Respecto al primer punto, hay que decir que las competencias formalizan los desempeños que se esperan de las personas y esto permite evaluar la calidad del aprendizaje que se busca con la educación, debido a que toda competencia aporta elementos centrales que están en la línea de la gestión de la calidad, tales como criterios acordados y validados en el contexto social y profesional, identificación de saberes y descripción de evidencias. En segundo lugar, el enfoque de las competencias posibilita una serie de elementos para gestionar la calidad de la formación desde el currículum, lo cual se concretiza en el seguimiento de un

determinado modelo de gestión de la calidad (por ejemplo, con normas ISO, el modelo FQM de calidad, o un modelo propio de la institución), que asegure que cada uno de sus productos (perfiles, mallas, módulos, proyectos formativos, actividades de aprendizaje, etc.) tenga como mínimo cierto grado de calidad esperada, lo cual implica tener criterios claros de la calidad, sistematizar y registrar la información bajo pautas acordadas, revisar los productos en círculos de calidad, realizar auditorías para detectar fallas y superarlas, evaluar de manera continua el talento humano docente para potenciar su idoneidad, revisar las estrategias didácticas y de evaluación para garantizar su continua pertinencia, etc. (Tobón, García-Fraile, Rial y Carretero, 2006).

3.- **Política educativa internacional.** La formación basada en competencias se está convirtiendo en una política educativa internacional de amplio alcance, que se muestra en los siguientes hechos: a) contribuciones conceptuales y metodológicas a las competencias por parte de investigadores de diferentes países desde la década de los años sesenta del siglo pasado (por ejemplo, McClelland, 1973; Spencer y Spencer, 1993; Woodruffe, 1993); b) el concepto está presente en las políticas educativas de varias entidades internacionales tales como la UNESCO, la OEI, la OIT, el CINTERFOR, etc.; c) la formación por competencias se ha propuesto como una política clave para la educación superior desde el Congreso Mundial de Educación Superior; d) los procesos educativos de varios países latinoamericanos se están orientando bajo el enfoque de las competencias, tal como está sucediendo en Colombia, México, Chile y Argentina; y e) actualmente hay en marcha diversos proyectos internacionales de educación que tienen como base las competencias, tales como el Proyecto Tuning de la Unión Europea (González y Wagenaar, 2003), el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica y el Proyecto 6 x 4 en Latinoamérica. Todo esto hace que sea esencial el estudio riguroso de las competencias y su consideración por parte de las diversas instituciones educativas y universidades.

4. **Movilidad.** El enfoque de las competencias es clave para buscar la movilidad de estudiantes, docentes, investigadores, trabajadores y profesionales entre diversos países, ya que la articulación con los créditos permite un sistema que facilita el reconocimiento de los aprendizajes previos y de la experticia, por cuanto es más fácil hacer acuerdos respecto a desempeños y criterios para evaluarlos, que frente a la diversidad de conceptos que se han tenido tradicionalmente en educación, tales como capacidades,

habilidades, destrezas, conocimientos, específicos, conocimientos conceptuales, etc. Así mismo, las competencias facilitan la movilidad entre instituciones de un mismo país, y entre los diversos ciclos de la educación por cuanto representan acuerdos mínimos de aprendizaje (González y Wagenaar, 2003).

Acorde con lo expuesto en Tobón (2008), el diseño curricular desde el enfoque complejo en diversas instituciones de educación básica, media y superior pretende formar personas integrales con un claro proyecto ético de vida, espíritu creativo, investigador y de emprendimiento, y, además, con competencias para desempeñarse con idoneidad en los diversos campos del quehacer profesional. Por ello se insiste en que el currículum responda no sólo a los retos presentes sino también a los retos futuros.

1.6 Competencias del programa educativo de Cirujano Dentista

Actualmente, el profesional que da respuesta a las necesidades de salud de la población necesita recibir una formación que le permita afrontar los desafíos de este siglo. Existe una tendencia mundial a reformar la educación odontológica, motivada por la necesidad que tienen las escuelas de odontología para reflejar los requerimientos de los futuros sistemas de salud estomatológica y para asegurar que los estudiantes de odontología adquieran aptitudes apropiadas para ejercer esta profesión con calidad.

Cuando se habla del perfil del egresado se concibe al odontólogo como el profesional competente para prevenir, identificar y resolver los problemas que afecten o alteren el proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático en los diferentes grupos poblacionales de nuestro país, a nivel individual y colectivo, a través de un conjunto articulado de saberes en los que se incluyen el conocimiento adquirido (saber), las habilidades o destrezas que logró incorporar (saber hacer), los valores y las actitudes que logró entender (saber ser) y las acciones para un desempeño eficaz (saber actuar) bajo un enfoque crítico, analítico, creativo y propositivo, capaz de trabajar en equipo multi, inter y transdisciplinario, haciendo uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación y de una segunda lengua, comprometido con sus semejantes como reflejo de equidad y de respeto en una praxis ética, apegada a normas y principios legales y morales, con una actitud civil participativa.

Países como Inglaterra, Canadá, Australia, Estados Unidos y La Unión Europea son pioneros en la aplicación del enfoque por competencias; en México es relativamente reciente la correlación de que las competencias laborales deriven en competencias educativas, por ello la recién aplicación en los diferentes niveles educativos de la educación basada en competencias. Este enfoque actual como se ha venido mencionado anteriormente, es definido por Argudín (2007:34) como *“una estrategia educativa que evidencia el aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y comportamientos requeridos para un desempeño, ya sea de un papel específico, para capacitarse en el estudio de una profesión o realizar una tarea determinada. El aprendizaje se enfoca y se basa en competencias, se liga a la práctica profesional y su resultado es el desempeño. Las competencias se expresan en la práctica”*.

Una de las cuestiones que requiere necesariamente mayor atención, es lo referente a la formación profesional y la formación para el trabajo, porque en varios países se está encarando una reforma sustancial de la educación superior, tendientes a desarrollar currículos basados en competencias que permitan una formación integral y flexible y que favorezcan la adaptación a un mercado laboral en constante cambio. El currículo en Odontología debería ser el producir un profesional que tenga conocimientos, habilidades y competencias para que una vez graduado, sea capaz de aceptar una responsabilidad profesional para la atención efectiva y segura de sus pacientes, que aprecie la necesidad para una educación continua a lo largo de su vida profesional, que sea capaz de utilizar los avances en el conocimiento y tecnologías relevantes a la Odontología. De esta manera se espera que los odontólogos contribuyan a lograr la salud general de los pacientes a través de la consecución de la salud oral.

La Universidad Veracruzana (2003) expresa que con base al enfoque por competencias del Diseño Curricular Flexible, al término del programa de Odontología, el egresado será capaz de:

- Realizar un plan de tratamiento mediante el diagnóstico oportuno de las enfermedades bucales, valiéndose del manejo de todos los medios de diagnóstico, basándose en el conocimiento de la propedéutica y las patologías. Con el propósito de prevenir, limitar y restaurar el daño, aplicando la medicina estomatológica y su relación con las enfermedades sistémicas y sus

manifestaciones bucales, con respeto a la idiosincrasia, costumbres y nivel de educación del individuo, grupo o comunidad.

- Intervenir en los distintos espacios clínicos de la Odontología con habilidad y destreza en el manejo de los materiales y equipo odontológico, ejecutando las técnicas adecuadas, en la aplicación terapéutica. Basándose en los conocimientos de la operatoria, endodoncia, prostodoncia, cirugía, periodoncia, exodoncia y ortodoncia, relacionados con el tratamiento integral de la cavidad bucal teniendo una visión holística, honesta y responsable.
- Promover una cultura de autocuidado bucal y fomento de la salud a través de programas de vinculación con los diversos sectores. Extender los servicios odontológicos a la población necesitada con acciones comunitarias y brigadas de atención bucodental. Generar investigaciones acordes a la línea de salud bucal en proyectos de trabajos de equipo multi, inter y transdisciplinarios, con conciencia social y respeto a la integridad del individuo, grupo o comunidad.
- Planear, ejecutar y evaluar de manera eficiente y oportuna los programas de salud implementados por las instituciones de salud y educativas. Así mismo, diseñar estrategias de mejoramiento con el propósito de conseguir y optimizar recursos humanos, materiales y económicos para garantizar el logro de los objetivos propuestos con una actitud crítica y creativa.

Por otro lado, con objeto de formar estudiantes dentales que se conviertan en odontólogos generales, la Asamblea General de la Asociación para la Educación Dental Europea (ADEE), citado en Cardiff (2004), se acordó que el nuevo odontólogo graduado debería:

- *“Haber tenido una educación académica y dental amplias y ser capaz de trabajar en todas las áreas de la odontología clínica.*
- *Estar suficientemente entrenado en la ciencia dental.*
- *Ser capaz de trabajar con otros profesionales del cuidado dental y sanitario en el sistema de salud; debería tener buenas habilidades de comunicación.*
- *Estar preparado para un aprendizaje y desarrollo profesional continuado de por vida.*

- *Ser capaz de practicar una odontología integral basada en evidencia y con un enfoque basado en la resolución de problemas, usando habilidades básicas, teóricas y prácticas” (Plasschaert, et al, 2004).*

También se expresa en el documento denominado “El perfil y competencias del odontólogo europeo”, los siete campos que representan amplias categorías de actividad profesional y asuntos que ocurren en la práctica odontológica general, los cuales son de orientación interdisciplinaria y son los siguientes:

“I Profesionalidad.

II Comunicación y habilidades interpersonales.

III Base de conocimiento, manejo de la información y pensamiento crítico.

IV Recopilación de información clínica.

V Diagnóstico y plan de tratamiento.

VI Establecimiento y mantenimiento de la salud oral.

VII Promoción de la salud” (Plasschaert et al, 2004).

En dichos campos se comprenden diecisiete competencias principales a las que tendrían que adherirse las Facultades de Odontología europeas, así mismo se hace mención a competencias complementarias las cuales pueden variar ligeramente de una facultad a otra. Se puede definir entonces lo siguiente:

- ***Competencias principales:***

Dentro de cada campo se identifican una o más “Competencias Principales” relacionadas con la actividad de ese campo o asunto de interés. Una competencia principal es la habilidad de desempeñar o proveer un servicio o actividad particular, pero compleja. Su complejidad sugiere que se requieren habilidades múltiples y más específicas para apoyar el desempeño de cualquier competencia principal.

- ***Competencias complementarias:***

Las habilidades más específicas se pueden considerar subdivisiones de la “Competencia Principal” y se denominan “Competencias Complementarias”. La consecución de una competencia principal requiere la adquisición y demostración de todas las competencias complementarias relacionadas con ese servicio o actividad particular. Se incluye una lista provisional para que sea usada por escuelas

individuales o países para complementarla y modificarla y así satisfacer necesidades particulares, regionales o nacionales. Al hacer esta subdivisión entre competencias principales y complementarias, la ADEE prevé que todas las escuelas europeas se adhieran a las competencias principales tal y como están descritas en dicho documento, pero las competencias complementarias podrían variar entre las escuelas (Plasschaert et al, 2004).

A continuación se explica cada uno de los siete campos (dominios) de las competencias del cirujano dentista europeo según Plasschaert et al (2004):

CAMPO I: Profesionalidad

Competencia principal: comportamiento profesional.

Al finalizar sus estudios, un odontólogo debe tener un conocimiento actualizado y comprensión de los más amplios asuntos de la práctica dental, ser competente en un amplio rango de habilidades, incluidas la búsqueda de información, la investigación, el análisis, la resolución de problemas, la planificación, la comunicación, la presentación y las dotes de trabajo en equipo, así como en comprender su relevancia en la práctica dental. Específicamente, un odontólogo debe desarrollar:

Competencias complementarias:

- 1.1) “Ser competente en mostrar un comportamiento atento adecuado hacia el paciente.*
- 1.2) Ser competente en mostrar un comportamiento profesional adecuado hacia los miembros del equipo dental.*
- 1.3) Tener conocimiento de asuntos sociales y psicológicos relevantes en el cuidado de pacientes.*
- 1.4) Ser competente en buscar desarrollo profesional continuo (continuing professional development) (CPD), vinculado al proceso de educación continua con base anual, para asegurar que se mantienen altos niveles de competencia clínica y conocimientos basados en la evidencia. Esto debería ser demostrado fácilmente con el uso de un cuaderno de notas CPD.*
- 1.5) Ser competente para conseguir y mantener un ambiente de trabajo seguro, con especial referencia a todos los aspectos del control de infecciones cruzadas.*

1.6) *Tener conocimiento y ser consciente de la importancia de su propia salud y el impacto que ella tiene en la habilidad para practicar como odontólogo (enfermedades ergonómicas y ocupacionales).*

1.7) *Ser competente en interactuar con otros miembros del equipo dental en relación con la salud y la seguridad (Plasschaert et al, 2004).*

Competencia principal: ética y jurisprudencia.

El odontólogo egresado debe tener implicaciones éticas y morales durante el cuidado de sus pacientes individuales y de poblaciones, además, tener conocimiento de las leyes vigentes aplicables a la práctica de la odontología. En particular, el odontólogo graduado debe también desarrollar:

Competencias complementarias:

1.8) *“Tener conocimiento de los principios éticos relevantes en odontología y ser competente en trabajar con integridad profesional y personal, honestidad e infundiendo confianza.*

1.9) *Ser competente en proveer cuidado humano y caritativo a todos los pacientes.*

1.10) *Tener conocimiento y comprensión de los derechos de los pacientes, particularmente en relación con la confidencialidad y el consentimiento informado, y de las obligaciones del paciente” (Plasschaert et al, 2004).*

CAMPO II: Comunicación y habilidades interpersonales

Competencia principal: competente en comunicación.

Al término de sus estudios el odontólogo debe ser competente en comunicarse con efectividad con los pacientes, sus familiares y asociados, y con otros profesionales de la salud relacionados en su cuidado. En particular él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

2.1) *“Establecer una relación odontólogo-paciente que permita la distribución efectiva de tratamiento dental.*

2.2) *Tener conocimiento de las ciencias del comportamiento y la comunicación, incluyendo factores del comportamiento (como el origen étnico o el género) que faciliten la administración del cuidado dental y tener conocimiento del papel del desarrollo psicológico en el manejo del paciente.*

2.3) *Ser competente en identificar las expectativas (necesidades y demandas) y metas del paciente para el cuidado dental.*

2.4) *Ser competente en identificar los factores psicológicos y sociales que inician y/o perpetúan enfermedades y disfunciones dentales, orales y faciales y diagnosticar, tratar o remitir como es debido.*

2.5) *Ser competente en compartir información y conocimientos profesionales tanto con el paciente como con otros profesionales, verbalmente y por escrito, incluso en ser capaz de negociar y hacer y recibir críticas constructivas.*

2.6) *Ser competente en aplicar apropiadamente los principios de manejo del estrés sobre uno mismo, los pacientes y el personal dental.*

2.7) *Ser competente en trabajar con otros miembros del equipo dental” (Plasschaert et al, 2004).*

CAMPO III: Base de conocimiento, manejo de información y pensamiento crítico.

Competencia principal: ciencias biomédicas básicas, técnicas y clínicas.

“El odontólogo graduado debe tener suficiente conocimiento y comprensión de las ciencias biomédicas básicas, técnicas y clínicas para comprender las condiciones normales y patológicas relevantes en odontología y ser competente en aplicar esa información en situaciones clínicas. Específicamente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

3.1) *Tener conocimiento y comprensión de las bases científicas de la odontología, incluyendo las ciencias básicas y biomédicas relevantes, los mecanismos de adquisición de conocimientos, método científico y evaluación de la evidencia. Ser capaz de usar este conocimiento para interpretar avances recientes y aplicar beneficios relevantes para la práctica clínica.*

3.2) *Tener conocimiento de los principios científicos de la esterilización, la desinfección y la antisepsia para prevenir infecciones cruzadas en la práctica clínica.*

3.3) *Tener conocimiento de la ciencia de los biomateriales dentales y sus limitaciones y tener presentes factores ambientales en su uso (biocompatibilidad).*

3.4) *Tener conocimiento de los riesgos de las radiaciones ionizantes y sus efectos sobre los tejidos biológicos, junto con las regulaciones relacionadas con su uso, incluyendo radiación, protección y reducción de dosis.*

3.5) *Tener conocimiento de los procesos patológicos, incluyendo la infección, la inflamación, alteraciones del sistema inmunitario, la degeneración, las neoplasias, desórdenes metabólicos y desórdenes genéticos.*

3.6) *Estar familiarizado con los rasgos patológicos y la relevancia en los dientes de los desórdenes comunes de los sistemas y órganos más importantes, y tener conocimiento de las manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas.*

3.7) *Tener conocimiento de la etiología y los procesos patológicos de las enfermedades orales (en el individuo y en la sociedad) para facilitar su prevención, diagnóstico y manejo” (Plasschaert et al, 2004).*

Competencia principal: adquirir y usar información.

El odontólogo egresado debe ser competente en la búsqueda, adquisición y el uso de la información de una manera analítica, científica y efectiva. Específicamente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

3.8) *“Ser competente en el uso de la tecnología actual de la información para la documentación, educación continuada, comunicación, manejo de la información y aplicaciones relacionadas con el cuidado sanitario” (Plasschaert et al, 2004).*

CAMPO IV: Recogida de información clínica

Competencia principal: obtener y registrar una historia médica integrada del estado oral y dental del paciente.

Una vez graduado, un odontólogo debe ser competente en la elaboración de una historia médica y una historia del estado oral y dental del paciente, obteniendo y registrando la información correctamente. La historia clínica incluirá información biológica, médica, psicológica y social para evaluar la condición oral de pacientes en cualquier etapa de la vida. El odontólogo será, además, competente en la ejecución de un examen físico apropiado, interpretando los hallazgos y organizando futuras investigaciones. Específicamente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

4.1) *“Ser competente en identificar el motivo principal de consulta del paciente y obtener una historia de la enfermedad actual como parte de una historia médica completa.*

- 4.2) *Ser competente en realizar un análisis nutricional.*
- 4.3) *Ser competente en crear un registro del paciente y mantener con exactitud las entradas que registren su tratamiento.*
- 4.4) *Ser competente en identificar un comportamiento anormal del paciente (incluyendo ansiedad).*
- 4.5) *Ser competente en iniciar una consulta o referencia médica por escrito para clarificar cuestiones relacionadas con la salud sistémica del paciente.*
- 4.6) *Ser competente en ejecutar un examen extraoral e intraoral apropiado del paciente, incluyendo la valoración de signos vitales y el registro de dichos hallazgos.*
- 4.7) *Ser competente en completar y rellenar una ficha de un examen integrado dental, periodontal y de tejidos blandos.*
- 4.8) *Ser competente en tomar radiografías de relevancia en la práctica dental, interpretando sus resultados y en tener conocimiento de otras formas de diagnóstico médico por imagen que sean importantes en odontología.*
- 4.9) *Ser competente en el manejo de radiaciones ionizantes.*
- 4.10) *Estar familiarizado con los principios que subyacen en las técnicas radiográficas dentales.*
- 4.11) *Tener conocimientos de los procedimientos clínicos de laboratorio y otros procedimientos y pruebas diagnósticas apropiadas, entender su fiabilidad y validez diagnóstica e interpretar sus resultados.*
- 4.12) *Ser competente en tomar modelos de estudio, montados en articulador y con registros interoclusales.*
- 4.13) *Ser competente en evaluar la función motora y sensitiva de la boca, del maxilar y la mandíbula.*
- 4.14) *Ser competente en evaluar la función salival.*
- 4.15) *Ser competente en evaluar el dolor orofacial.*
- 4.15) *Ser competente en evaluar la forma facial y las desviaciones de la norma.*
- 4.16) *Ser competente en reconocer los signos de abuso y negligencia en el paciente, y saber cómo informar, cuando sea necesario, a las autoridades legales pertinentes” (Plasschaert et al, 2004).*

CAMPO V: Diagnóstico y plan de tratamiento.**Competencia principal: toma de decisiones y razonamiento y juicio clínicos.**

Al culminar sus estudios, un odontólogo debe ser competente en la toma de decisiones y razonamiento y juicio clínico, para desarrollar un diagnóstico diferencial, provisional o definitivo, al interpretar y correlacionar los hallazgos de la historia clínica, del examen clínico y radiográfico y de otros estudios diagnósticos, teniendo en cuenta los antecedentes sociales y culturales del individuo. Un odontólogo debe ser competente en hacer un diagnóstico y plan de tratamiento para pacientes de todas las edades (necesidades y demandas), pero a su vez debe remitir al especialista, cuando se requieran, tratamientos que estén fuera de sus posibilidades. El o ella deben:

Competencias complementarias:

- 5.1) *“Ser competente en obtener el consentimiento informado para, por ejemplo, ejecutar procedimientos operatorios.*
- 5.2) *Ser competente en reconocer la presencia de enfermedades sistémicas y saber cómo esa enfermedad y su tratamiento afectan a la administración del cuidado dental.*
- 5.3) *Ser competente en identificar la localización, extensión y grado de actividad de la caries dental y la erosión dental.*
- 5.4) *Ser competente en diagnosticar anomalías en la forma anatómica dental o periodontal que comprometan la salud, función o estética periodontal e identificar las condiciones que requieren tratamiento.*
- 5.5) *Ser competente en distinguir la diferencia entre salud y enfermedad pulpar e identificar las condiciones que requieren tratamiento.*
- 5.6) *Ser competente en reconocer las características clínicas de las enfermedades o desórdenes de la mucosa oral, incluyendo el cáncer oral, e identificar las condiciones que requieren tratamiento.*
- 5.7) *Ser competente en reconocer problemas maxilofaciales, las características clínicas del dolor orofacial agudo o crónico de origen somático, neurógeno o psicógeno e identificar y diagnosticar las condiciones que requieren tratamiento por parte del odontólogo u otros profesionales sanitarios.*
- 5.8) *Ser competente en reconocer el comportamiento del paciente que contribuya a los problemas orofaciales, e identificar las condiciones que requieran diagnóstico, prevención y tratamiento.*

- 5.9) *Ser competente en determinar los requerimientos estéticos del paciente y determinar el grado en que se pueden alcanzar dichos requerimientos.*
- 5.10) *Ser competente en realizar una evaluación ortodóncica.*
- 5.11) *Estar familiarizado con el diagnóstico de los desórdenes de la articulación temporo-mandibular.*
- 5.12) *Ser competente en diagnosticar urgencias médicas.*
- 5.13) *Tener conocimiento del papel de la sedación en el manejo de pacientes adultos o jóvenes y ser competente en cuándo, cómo y dónde remitir al paciente para sedación y anestesia general y en hacer otras remisiones apropiadas, basadas en la evaluación clínica.*
- 5.14) *Ser competente en el manejo de pacientes de diferentes ambientes sociales y étnicos” (Plasschaert et al, 2004).*

CAMPO VI: Establecimiento y mantenimiento de la salud oral.

Competencia principal: educar a los pacientes y administrar cuidado primario integral.

El odontólogo graduado debe ser competente en hacer hincapié en los conceptos actuales de prevención y tratamiento de la enfermedad oral apoyando el mantenimiento de la salud sistémica y oral. Específicamente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

- “6.1) *Tener conocimiento de los conceptos de intervención mínima y de proporcionar un enfoque integral en el cuidado oral.*
- 6.2) *Ser competente en la aplicación del tratamiento basado en la evidencia.*
- 6.3) *Ser competente en las instrucciones de higiene oral, fluorización tópica y sellado de fisuras.*
- 6.4) *Ser competente en educar a los pacientes respecto a la etiología y prevención de la enfermedad oral y animarles a asumir su responsabilidad sobre su salud oral.*
- 6.5) *Ser competente en prescribir y monitorizar los efectos de los agentes farmacéuticos apropiados, incluido el control químico de la placa dental.*
- 6.6) *Ser competente en dar consejos sobre dieta y educación nutricional relevantes en salud oral.*

6.7) *Ser competente en desarrollar estrategias para predecir, prevenir y corregir deficiencias en los regímenes de higiene oral del paciente y proporcionar a los pacientes estrategias para controlar hábitos orales adversos.*

6.8) *Ser competente en evaluar todos los resultados del tratamiento y proporcionar o recomendar acciones adicionales y de mantenimiento.*

6.9) *Ser competente en ejecutar procedimientos preventivos y restauradores que preserven la estructura dental, prevengan la enfermedad de los tejidos duros y promuevan la salud de los tejidos blandos” (Plasschaert et al, 2004).*

Competencia principal: manejo de la medicina oral.

Al graduarse, el odontólogo debe ser competente en diagnosticar y manejar enfermedades y alteraciones comunes de la mucosa oral en pacientes de cualquier edad. En particular, él o ella debe desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.10) *Ser competente en asesorar a los pacientes respecto a la naturaleza y severidad de enfermedades y desórdenes de la mucosa oral que no pongan en peligro su vida, proporcionándoles opciones y expectativas de tratamiento realistas.*

6.11) *Ser competente en ejecutar procedimientos diagnósticos limitados de los tejidos blandos.*

6.12) *Ser competente en participar en el diagnóstico y remisión correcta del paciente con una enfermedad de la mucosa oral que amenace su vida.*

6.13) *Ser competente en manejar infecciones orales agudas, incluyendo la remisión y prescripción al paciente de los medicamentos apropiados.*

6.14) *Estar familiarizado con el tratamiento de desórdenes médicos orales comunes, tanto médicos como quirúrgicos.*

6.15) *Tener conocimientos concernientes a los efectos del tabaco en la mucosa oral y los modos de ayudar a los pacientes que deseen dejar de usar el tabaco” (Plasschaert et al, 2004).*

Competencia principal: manejo periodontal.

El egresado en odontología debe ser competente en manejar patologías periodontales en pacientes de todas las edades. Específicamente él o ella debe desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.16) Ser competente en evaluar el periodonto, establecer un diagnóstico y un pronóstico y formular un plan de tratamiento.

6.17) Ser competente en educar a los pacientes sobre la etiología de la enfermedad periodontal y animarlos a asumir responsabilidades en su salud oral.

6.18) Ser competente en instruir a los pacientes en métodos de higiene oral apropiados, compatibles con la salud periodontal.

6.19) Ser competente en el detartraje supra y subgingival y el desbridamiento de la raíz usando instrumentos tanto manuales como mecánicos y en el eliminado de manchas y profilaxis.

6.20) Tener conocimiento de los factores etiológicos periodontales secundarios.

6.21) Ser competente en diagnosticar, explicar y discutir la necesidad de procedimientos quirúrgicos periodontales avanzados y el método apropiado de referencia para el cuidado especializado.

6.22) Ser competente en evaluar los resultados del tratamiento periodontal y establecer y monitorizar un programa de mantenimiento, incluyendo la discusión de factores de riesgo” (Plasschaert et al, 2004).

Competencia principal: manejo de la caries y endodóntico.

El nuevo graduado debe ser competente en manejar alteraciones del tipo de caries, de la pulpa y perirradiculares, en pacientes de todas las edades. En particular él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.23) Ser competente en asesorar al paciente sobre el riesgo de caries e implementar estrategias preventivas frente a la caries.

6.24) Ser competente en la eliminación o, de lo contrario, el tratamiento del tejido dental careado, usando técnicas que mantengan la vitalidad pulpar y restauren la forma, la función y la estética del diente con los materiales apropiados, previniendo enfermedades de los tejidos duros y promocionando la salud del tejido blando.

6.25) Ser competente en ejecutar procedimientos terapéuticos diseñados para preservar el mecanismo de defensa de la pulpa dental.

6.26) Ser competente en ejecutar tratamiento endodóntico sobre dientes con una sola raíz sencilla y dientes multirradiculares sencillos.

6.27) *Ser competente en reconocer las indicaciones de terapia quirúrgica y no quirúrgica complicada en los conductos radiculares y en emprender las acciones apropiadas*” (Plasschaert et al, 2004).

Competencia principal: procedimientos quirúrgicos.

Un odontólogo egresado debe ser competente en realizar procedimientos quirúrgicos reparativos simples de los tejidos duros y blandos, en pacientes de todas las edades, incluidas las extracciones dentarias, la eliminación de restos radiculares cuando sea necesario y la ejecución de cirugía menor de tejidos blandos, y en aplicar la terapéutica farmacológica apropiada cuando así se requiera. Específicamente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.28) *Ser competente en realizar la extracción no complicada de un diente erupcionado.*

6.29) *Tener conocimiento del manejo del traumatismo en dentición decidua y permanente y estar familiarizado con los aspectos quirúrgicos y no quirúrgicos del manejo del traumatismo maxilofacial.*

6.30) *Ser competente en ejecutar la extracción quirúrgica de un diente no erupcionado, no complicado, y la eliminación no complicada de raíces fracturadas o retenidas.*

6.31) *Ser competente en ejecutar procedimientos quirúrgicos preprotésicos no complicados.*

6.32) *Ser competente en manejar y tratar complicaciones quirúrgicas sencillas intra y postoperatorias.*

6.33) *Ser competente en describir las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de la colocación quirúrgica de implantes osteointegrados*” (Plasschaert et al, 2004).

Competencia principal: manejo del dolor y la ansiedad.

Al graduarse, un odontólogo debe ser competente en el manejo del dolor, las molestias, el disconfort psicológico y orofacial. En concreto, él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.34) Ser competente en la infiltración y bloqueo con anestesia local en la cavidad oral, para realizar procedimientos restauradores y quirúrgicos u otro tratamiento que sea necesario para el manejo del dolor orofacial, incluyendo el manejo de posibles complicaciones de la anestesia local.

6.35) Ser competente en el diagnóstico del dolor orofacial, tratándolo correctamente o remitiendo al paciente a los especialistas pertinentes.

6.36) Tener conocimientos de técnicas de sedación consciente por inhalación o por vía intravenosa para procedimientos dentales.

6.37) Ser competente en seleccionar y prescribir fármacos para el manejo del dolor y la ansiedad preoperatorios, operatorios y postoperatorios.

6.38) Ser competente en identificar los orígenes y continuación del miedo y la ansiedad dental y en manejar este miedo y esta ansiedad con técnicas del comportamiento” (Plasschaert et al, 2004).

Competencia principal: manejo conservador y protésico.

El graduado en odontología debe ser competente en restaurar o reponer el diente defectuoso o ausente devolviendo la forma, función y estética adecuada, en pacientes de cualquier edad. Particularmente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.39) Ser competente en diseñar restauraciones indirectas, coronas anteriores y posteriores, post-coronas, puentes simples, dentaduras parciales y completas y férulas con planos de levante y emprender algunos de estos procedimientos según sean aplicables en el país donde desarrolle su práctica.

6.40) Tener conocimientos y experiencia en los procesos de diseño y de laboratorio usados en la producción de coronas, puentes, dentaduras parciales y completas y ser capaz de hacer los ajustes apropiados de estas restauraciones en el sillón dental.

6.41) Ser competente en describir a los pacientes los principios y técnicas de los tratamientos estéticos, incluyendo las diferencias entre las expectativas del paciente y los resultados esperables.

6.42) Ser competente en describir a los pacientes los principios y técnicas relacionados con el uso de implantes osteointegrados para restauración.

6.43) *Estar familiarizado con el potencial y las limitaciones (riesgos y beneficios) de los procedimientos dentales tecnológicos y el manejo de materiales dentales en la restauración de la dentición*” (Plasschaert et al, 2004).

Competencia principal: manejo ortodóntico.

Al graduarse, un odontólogo debe ser competente en el manejo preventivo e interceptivo de anomalías de las denticiones temporal, mixta y permanente, desarrolladas o adquiridas, dentoalveolares, relacionadas con el crecimiento y el desarrollo. Específicamente él o ella deben desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.44) *Estar familiarizado con los principios de tratamiento de anomalías dento-faciales incluyendo los procedimientos ortodónticos /maxilofaciales comunes relacionados.*

6.45) *Ser competente en el diagnóstico de la necesidad de tratamiento ortodóntico y estar familiarizado con técnicas de tratamiento actuales.*

6.46) *Ser competente en diseñar, colocar y ajustar mantenedores de espacio y diseñar, colocar y ajustar aparatos removibles activos para mover un solo diente o corregir una mordida cruzada.*

6.47) *Ser competente en manejar correctamente todas las formas de urgencias ortodónticas, incluido remitir al paciente cuando sea necesario.*

6.48) *Ser competente en identificar hábitos orales perniciosos que pudieran exacerbar una maloclusión y prevenir sus consecuencias a través de la educación del paciente, su entrenamiento y terapia con aparatos, según sea necesario”* (Plasschaert et al, 2004).

Competencia principal: tratamiento de las urgencias.

El odontólogo egresado debe ser competente en la prevención y en el manejo de la mayoría de las situaciones de urgencia médica y dental. En particular, él o ella debe desarrollar:

Competencias complementarias:

“6.49) *Ser competente en desarrollar e implementar una estrategia efectiva para prevenir emergencias dentales y médicas en cirugía dental y en establecer políticas para el manejo de dichas emergencias si llegan a ocurrir.*

6.50) *Ser competente en la realización de técnicas de resucitación y manejo inmediato apropiado del paro cardíaco, reacción anafiláctica, obstrucción de vías aéreas superiores, colapso, ataque vasovagal, ataque epiléptico, hemorragia, inhalación o ingesta de cuerpos extraños, hipoglucemia y coma diabético u otra emergencia médica que pudiera ocurrir en el transcurso de la práctica dental.*

6.51) *Ser competente en identificar y manejar emergencias dentales, incluidas aquellas de origen pulpar, periodontal o traumático.*

6.52) *Ser competente en identificar y remitir rápidamente emergencias dentales o médicas que estén más allá del campo de actuación de un odontólogo general” (Plasschaert et al, 2004).*

CAMPO VII: Promoción de la salud

Competencia principal: mejorar la salud oral de individuos, familias y grupos en la comunidad.

El nuevo odontólogo debe ser competente en promover la salud oral de individuos, familias y grupos en la comunidad. Específicamente él o ella debe desarrollar:

Competencias complementarias:

“7.1) *Ser competente en aplicar los principios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.*

7.2) *Tener conocimiento de la organización y provisión de cuidado sanitario en la comunidad y en el servicio hospitalario.*

7.3) *Ser competente en comprender las complejas interacciones entre salud oral, nutrición, salud general, fármacos y enfermedades que pueden tener impacto en el cuidado de la salud oral y las enfermedades orales.*

7.4) *Tener conocimiento de la prevalencia de las condiciones dentales comunes en el país de formación / de trabajo.*

7.5) *Tener conocimiento de la importancia de las medidas preventivas comunitarias.*

7.6) *Tener conocimiento de los factores sociales, culturales y ambientales que contribuyen a la salud o la enfermedad” (Plasschaert et al, 2004).*

De la misma manera, Guiglioni (2006) realizó un estudio en Argentina donde menciona las competencias específicas que debe adquirir el graduado en Odontología y son las siguientes:

- 1) Ser competente en el conocimiento del sistema universitario y las normas que lo regulan.
- 2) Ser competente en la realización de la historia clínica.
- 3) Ser competente en realizar el diagnóstico en diferentes situaciones clínicas
- 4) Ser competente en la elaboración del plan de tratamiento de acuerdo a las necesidades individuales.
- 5) Ser competente en el conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad.
- 6) Ser competente en la construcción del perfil epidemiológico de la población.
- 7) Ser competente en la manipulación de los materiales dentales y en el conocimiento de su comportamiento para la identificación de sus propiedades y usos.
- 8) Ser competente en la realización de tratamientos preventivos.
- 9) Ser competente en el conocimiento y manejo de las radiaciones ionizantes y la aplicación de las medidas de seguridad.
- 10) Ser competente en la realización de técnicas radiográficas intraorales.
- 11) Ser competente en la interpretación de las imágenes radiográficas.
- 12) Ser competente en la indicación de técnicas radiográficas extraorales.
- 13) Ser competente en la prescripción de los fármacos para el tratamiento de patologías buco-dento maxilares según criterios científicos de eficacia, seguridad y características del paciente.
- 14) Ser competente para reconocer los mecanismos de producción de reacciones adversas e interacciones farmacológicas, los medios para prevenirlas y tratarlas.
- 15) Ser competente en la identificación de lesiones de los tejidos dentarios y peridentarios.
- 16) Ser competente en la administración de anestésicos locales.
- 17) Ser competente en la realización de restauraciones plásticas y rígidas, estéticas y antiestéticas.
- 18) Ser competente en el conocimiento y desenvolvimiento del ámbito quirúrgico.
- 19) Ser competente en la realización de exodoncias de órganos dentarios erupcionados.
- 20) Ser competente en la identificación de patologías derivadas de la ausencia de dientes y la pérdida de sus estructuras coronarias y su resolución protética.

- 21) Ser competente en el conocimiento de las patologías quirúrgicas de la región buco-maxilo-facial.
- 22) Ser competente en el conocimiento de las técnicas que se utilizan en Cirugía y Traumatología Buco Maxilo Facial Mediana y Mayor.
- 23) Ser competente en el conocimiento de la Historia y Evolución de la Odontología.
- 24) Ser competente en el conocimiento del cuerpo normativo que regula la profesión y otorgarle significación forense.
- 25) Tener competencia teórica y práctica en la endodoncia de dientes unirradiculares y birradiculares.
- 26) Poseer competencia teórica en la endodoncia de dientes multirradiculares.
- 27) Tener competencia en la evaluación de los resultados del tratamiento endodóntico.
- 28) Ser competente para integrarse al equipo de salud en servicios asistenciales.
- 29) Ser competente en la atención odontológica integral de acuerdo a los distintos niveles de complejidad de los servicios de salud y atención primaria de salud.

Así mismo, Aravena y García (2006), manifiestan diez competencias clínicas de mayor relevancia que deben desarrollar los estudiantes de la carrera de cirujano dentista para el desarrollo de procedimientos clínicos:

1. Anamnesis, examen clínico y ficha clínica
2. Diagnóstico diferencial entre lo normal y patológico
3. Rehabilitación oral
4. Interpretación de imágenes radiográficas
5. Plan de tratamiento según normas clínicas y éticas
6. Capacidad de formular un pronóstico
7. Manejo de urgencias
8. Manejo de técnicas
9. Restauración de estructuras dentarias perdidas
10. Manejo clínico y farmacológico del dolor

En México, Perusquía et al (2009) realizaron la revisión, actualización e implementación de planes y programas de estudio en Odontología, donde se formuló una propuesta de las competencias que debe desarrollar el Cirujano Dentista. En la elaboración de dicho documento participaron directores de diferentes facultades del país

tanto públicas como privadas, quedando las competencias clasificadas de la siguiente manera:

- I. Competencias básicas (técnico instrumentales).
 1. Comunicarse de manera clara y precisa en forma oral y escrita.
 2. Utilizar una segunda lengua para la comprensión de textos científicos.
 3. Aplicación de nuevas tecnologías.
 4. Promover y desarrollar el trabajo en equipo.
 5. Actuar con liderazgo ante sus pacientes, la comunidad y su equipo de trabajo en caso de tenerlo.
 6. Promover y desarrollar el trabajo multi, inter y transdisciplinario.
 7. Capacidad para la solución de problemas.
 8. Capacidad para la toma de decisiones.
 9. Desarrollar una actitud emprendedora.
 10. Identificar las necesidades de actualización y educación continua.
- II. Competencias profesionales (socioculturales).
 1. Trabajar bajo los principios normativos éticos y legales de la profesión.
 2. Aplicar el conocimiento del proceso administrativo durante su ejercicio profesional.
 3. Actuar a favor del cuidado del medio ambiente.
 4. Ejercer bajo un enfoque individual y comunitario.
- III. Competencias profesionales (específicas).
 1. Fomento a la salud.
 2. Prevención integral.
 3. Diagnóstico integral.
 4. Tratamiento integral.
 5. Rehabilitación.
 6. Aplicación de métodos: científico, clínico y epidemiológico.
 7. Investigación.

Cabe mencionar que algunas consideraciones importantes que rigen la propuesta de estructura curricular para la formación de profesionales de la salud en México, se hicieron con base a la dimensión social, institucional y pedagógica didáctica, considerando las necesidades y problemas de la sociedad desde un contexto regional, nacional e internacional con la finalidad de pretender lograr una congruencia entre todos los elementos del currículum.

En la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), en el año 2001, inició un proceso de reforma e innovación curricular basado en competencias, lo que dio como resultado que se revisaran y se elaboraran nuevamente los programas de estudio siguiendo un enfoque basado en competencias, y fue en el 2005 cuando realizaron el rediseño curricular, lo cual implicó la renovación del plan de estudios. Así mismo, editaron un libro titulado “Reforma curricular del programa educativo” donde hacen mención que las competencias que debe tener el egresado de la Escuela de Odontología de la UACH son clasificadas en: competencias básicas, profesionales y específicas y en cada una de ellas se incluye su descripción, sus componentes, dominios, evidencias de desempeño, y ámbitos de desempeño (Amaya, 2006). Las competencias antes mencionadas se muestran en la tabla 8.

No.	COMPETENCIAS BÁSICAS	No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	No.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
1	Sociocultural	1	Cultura en Salud	1	Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de enfermedades y alteraciones estomatológicas
2	Solución de problemas	2	Elementos conceptuales básicos	2	Ética profesional en estomatología
3	Trabajo en equipo y liderazgo	3	Prestación de servicios de salud	3	Administración de los servicios estomatológicos

4	Emprendedor	4	Investigación en el área de la salud	4	Cultura en salud estomatológica
5	Comunicación			5	Investigación en Estomatología

Tabla 8. Descripción de las competencias básicas, profesionales y específicas

Citado en Amaya (2006)

Arana (2010) en su estudio *“La formación ocupacional por competencias y su certificabilidad y convalidación con la formación profesional reglada”* menciona que es importante establecer un desempeño centrado en el trabajo en equipo, la toma de decisiones o el pensamiento crítico, al margen de los conocimientos o habilidades necesarios para aplicarlos en cualquier actuación profesional. De igual expresa que son múltiples los métodos de enseñanza (aprendizaje autodirigido, enseñanza programada, tutoría académica, aprendizaje basado en problemas, etc.) que pueden promover el desarrollo de competencias genéricas y a su vez pueden combinarse en diversas combinaciones según los objetivos que se intentan conseguir. El análisis y el conocimiento de cada situación concreta permitirán determinar la posibilidad de intervención del profesorado.

Punk (citado en Hernández Pina, 2005:56) define las competencias de acción como *“el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, resolver problemas de forma autónoma y creativa y estar capacitado para colaborar en su entorno laboral y en la organización del trabajo”*, por lo que considera el trabajar en equipo de vital importancia ante situaciones cambiantes.

Sarzoza (2007) menciona en su estudio *“Enfoques de aprendizaje y formación en competencias en Educación Superior”* que las competencias de mayor importancia son: liderazgo, habilidades de gestión de la información, habilidades de investigación, planificación y gestión del tiempo, iniciativa y espíritu emprendedor, habilidad de trabajar de forma autónoma, preocupación por la calidad, capacidad de análisis y síntesis.

Del Risco (2008) expresa en su trabajo de investigación titulado *“Desarrollo de la competencia comunicativa oral en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma*

español como segunda lengua” que una de las competencias de mayor prioridad en el aula es la competencia comunicativa oral para lo cual los profesores y alumnos deberán cambiar sus roles en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que los estudiantes sean activos, participativos, tomen iniciativa, y aprendan a tomar decisiones, así como el profesor debe organizar, asesor, apoyar y dirigir la actividad académica ya que de esta manera potencializan la aplicación de la experiencia de aprendizaje en el aula en situaciones nuevas fomentando la autonomía en el aprendizaje y estimulando el uso de estrategias de comunicación.

Carrascal (2010) hace referencia en su estudio “Integración de tareas “SOLO” para el desarrollo de competencias básicas en primer semestre en Educación Superior” que las competencias básicas son: la competencia interpretativa, argumentativa y propositiva. La competencia interpretativa son acciones para identificar y comprender los elementos y variables que definen un problema y están implicadas en un fenómeno o proceso. La competencia argumentativa es aquella que establece las relaciones entre las variables, el análisis de estas así como también la explicación y el dar razón de lo presentado. Finalmente lo propositivo, se centra esencialmente en plantear hipótesis y generar distintas alternativas de solución a problemas disciplinares y proponer acciones de aplicación, evaluación, o/y optimización de una solución en un contexto dado sea este disciplinar o sociocultural.

Arán (2011) indica en su estudio “Competencias y enfoques de aprendizaje en el alumnado de las titulaciones en educación de la Universidad Mayor. Temuco-Chile” que como elemento condicionante para mejorar la intensidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el marco de un currículum basado en competencias, deben generarse los dispositivos necesarios para poner en ejercicio todas aquellas estrategias que conlleven al desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo, la capacidad de problematizar, tomar decisiones, indagar, explorar sistemáticamente, investigar, inferir, entre otras.

1.7 Competencias del docente universitario

Así como se ha realizado un análisis teórico de las competencias de los alumnos universitarios, también es necesario hacer mención de las competencias del pilar fundamental en el proceso de la enseñanza del docente.

La formación de profesionales en la actualidad exige de una conducción que considere como requisito esencial su carácter contextualizado, un enfoque sistémico y dinámico, y valorar como componente curricular rector los problemas profesionales que deben ser resueltos por el futuro egresado. Esta realidad impone un reto a la dirección del proceso enseñanza–aprendizaje y por tanto, a los actores principales: profesores y estudiantes, ya que la asimilación de los contenidos por el que aprende debe desarrollar las competencias necesarias y suficientes que permitan que el desempeño esperado en la solución de los problemas afrontará con mayor formación.

“Los docentes, más que enseñar o explicar y examinar los conocimientos, deben ayudar a los estudiantes a aprender, deben poseer una cultura del cambio y promover el desarrollo cognitivo y personal a través de las actividades que tienen como eje central al estudiante y que les exijan un procedimiento activo de la información, no una recepción pasiva y memorística” afirma Marqués (2002).

Así mismo, plantea que las competencias necesarias para todo profesional que se dedique a la docencia deben incluir 4 dimensiones principales:

- Competencia cultural. Conocimiento de la materia que imparte y de la cultura actual.
- Competencia pedagógica. Habilidades didácticas, técnicas de investigación–acción, conocimientos psicológicos y sociales (dinamizar grupos, resolver conflictos).
- Competencia tecnológica. Habilidades instrumentales y conocimientos de nuevas tecnologías de la información y comunicación, lenguajes audiovisuales e hipertextos.
- Competencia personal. Características de madurez y seguridad, autoestima, empatía y equilibrio emocional.

Por otro lado, Nogueira et al (2003) mencionan que las competencias docentes básicas son aquellas que no pueden dejar de caracterizar al profesor en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y son las siguientes:

- **Competencia académica.** Dominio de los conocimientos propios de cada asignatura que se imparte.
- **Competencia didáctica.** Manejo de los componentes personales y no personales del proceso enseñanza-aprendizaje. Tratamiento sistémico de las categorías, objetivo, contenido, método, medios, formas de enseñanza y la evaluación como importante control del sistema. Comprensión del proceso en su dimensión humana y su valoración como proceso bidireccional (relación alumno-profesor).
- **Competencia organizativa.** Dominio de aspectos relacionados con la planificación, organización, ejecución y control de las acciones pedagógicas y didácticas involucradas en la formación del que aprende.

Perrenoud (2000) considera que las competencias básicas del docente deben enriquecerse con la formación y desarrollo de otras, como:

- *Organizar y dirigir situaciones de aprendizaje.*
- *Dirigir la progresión del aprendizaje.*
- *Involucrar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo.*
- *Trabajar en equipo.*
- *Utilizar nuevas tecnologías de información y de comunicación.*
- *Enfrentar los problemas éticos de la profesión.*
- *Administrar su propia formación continua.*
- *Utilizar una comunicación efectiva.*

De esta manera, el docente como facilitador debe tener una actitud diferente al profesor tradicional, a este respecto él debe presentarse de la siguiente manera (Rogers, 1986):

- Auténtico, directo.
- Considerado, apreciativo y tolerante respecto del estudiante, de toda su persona, sus opiniones, sentimientos, etc.
- Hábil para lograr la motivación natural intrínseca del educando.

- Empático, percibiendo desde adentro las reacciones del estudiante cuando tiene una valoración sensible de cómo se presenta el proceso de aprendizaje al alumno.
- Comprometido, organizado; deberá suministrar recursos de tres tipos: clima general favorable, utilización de experiencias de grupo como recurso para la educación y el aprendizaje y los materiales didácticos.
- Imparcial, íntegro, no facilitará más libertad que aquella con la que se siente auténtico y comprometido.

Con base a esto, Martínez (1998) sugiere que el profesional de la educación debe orientarse a la búsqueda de procesos participativos y dinámicos, visualizando situaciones que se orienten a la valoración del estudiante, donde además de activar el aprendizaje, permitirá el dominio de la información y una actitud crítica y creativa.

De acuerdo a Pérez (1999), las llamadas competencias genéricas del docente son:

- Técnicas: en relación con las especializaciones profesionales y de habilitación laboral.
- Pedagógicas: relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Gestión: las que corresponden con la capacidad de elegir, usar, organizar eficientemente el conjunto de recursos institucionales (humanos, financieros, organizacionales, de entorno).
- Transferencia e innovación: relacionadas con la capacidad de motivar, promover la creatividad y el espíritu emprendedor, innovador y productivo.
- Transversales vitales personales (o interpersonales); actitudes y aptitudes que inciden en la esencia del ser humano y de su desarrollo.

Aduna (2006) expresa en esquemas comparativos que se exponen a continuación, una visión puntual del enfoque educativo que contrasta las principales funciones y competencias de los enfoques tradicional y centrado en el aprendizaje, en donde se describen las características comparadas tanto del papel del docente como del estudiante.

- **Elemento del programa de estudio: Papel de docente.**

En correspondencia con el concepto de enseñanza o docencia centrada en el aprendizaje, el papel del docente se transforma de una función transmisora de conocimientos centrada fundamentalmente en el contenido disciplinario, a una función formativa centrada en el desarrollo de capacidades o competencias básicas para el estudio, la vida y el trabajo.

ENSEÑANZA TRADICIONAL	ENSEÑANZA CENTRADA EN EL APRENDIZAJE
Centrado en contenidos disciplinares que constituyen los conocimientos y valores acumulados por la humanidad y transmitidos por el maestro como verdades absolutas desvinculadas con el contexto social e histórico en el que vive el alumno	Centrado en contenidos formativos orientados a potencializar las habilidades para lograr la plena adaptación y autonomía del estudiante para alcanzar nuevas metas.
La clase magistral y el libro de texto (modelo didáctico instructivo)	La clase abierta y colaborativa (modelo didáctico colaborativo)
Profesor autoritario que impone al estudiante qué y cómo aprender. Se crea un ambiente rígido en donde los alumnos que no participan en forma esperada son vistos de manera negativa, en lugar de considerar sus condiciones personales y posibles fortalezas	El profesor orientador del aprendizaje es guía que conduce al estudiante por el camino del saber sin imposiciones pero con liderazgo participativo que emana de su experiencia y sobre todo de la confianza que en él han depositado los alumnos, a partir de relaciones afectivas basadas en la aceptación, respeto mutuo y la comprensión
El docente se convierte en un administrador de contenidos y exámenes cuya principal preocupación es el cumplimiento de los contenidos temáticos	El profesor se convierte en un mediador de los aprendizajes de los estudiantes y su tarea principal es organizar el contexto en el que se ha de desarrollar. Administra el tiempo de clases y considera en la planeación didáctica el tiempo que se requiere para realizar las actividades prácticas que generen evidencias de aprendizaje
Ofrece un método eminentemente expositivo, considera de manera estricta el contenido disciplinario de inicio a fin de clase	Utiliza preferentemente los métodos grupales y participativos, problemáticos, dirigidos al desarrollo de la capacidad reflexiva y creativa en la búsqueda de soluciones a los problemas de aprendizaje y de la responsabilidad e independencia de su actuación

Tabla 9. Aspectos comparativos entre la enseñanza tradicional y la enseñanza centrada en el aprendizaje enfocado al docente. Citado en Aduna (2006)

En las tablas 9, 10 y 11 se muestran las características comparativas entre dos tipos de enseñanza con relación al papel del docente y al alumno.

ENSEÑANZA TRADICIONAL	ENSEÑANZA CENTRADA EN EL APRENDIZAJE
La información es generalmente dogmática, es decir, incuestionable, por lo que el contenido debe ser memorizado	Ofrece un encuadre al inicio de una etapa de aprendizaje, que le hace ver al alumno la conexión de los contenidos con la realidad y la utilidad de aprender tanto el contenido disciplinario como la serie de habilidades, destrezas y actitudes que harán posible su manejo comunicativo y estratégico
Se concibe al alumno como un receptor de información con una actitud pasiva de aceptación	Introduce diversos puntos de vista para no prescribir una postura única, sino que propicie una actitud crítica por parte del estudiante. Su meta es ayudar a los estudiantes a encontrar las mejores respuestas en lugar de ofrecerlas
Utiliza el pizarrón y el gis como recurso básico a su exposición, en algunas ocasiones proporciona alguna lectura, esquema o complemento conceptual, a fin de brindar una "visión completa de la información"	Utiliza medios tecnológicos múltiples como vehículos del aprendizaje, que pongan en juego no sólo la memoria sino también las facultades de comprensión, la aptitud para las labores prácticas, la creatividad y el desarrollo de actitudes proactivas
El profesor dicta su clase, contesta dudas de los alumnos, estimula su participación con preguntas y encarga trabajos, tareas y proyectos a realizar fuera del aula, ya sea en forma individual o grupal. El alumno toma notas y reflexiona lo que el profesor expone, utilizando audiovisuales, acetatos, videos, etc. que hacen que el dictado de clase se enriquezca y se vuelva más interesante y atractivo	Procura que el papel del estudiante sea activo y progresivo, es decir, utiliza métodos graduales para conducir el conocimiento de lo más simple a lo complejo o viceversa y propiciar la autonomía del estudiante en la organización, evaluación y regulación de sus actividades de aprendizaje
<p>El profesor es el responsable de mantener la disciplina y el orden, por lo cual el alumno debe renunciar a su espontaneidad y deseos. Para cumplirlo debe adoptar una actitud distante respecto a los alumnos</p> <p>Sólo se evalúa el grado en que los alumnos han adquirido (memorizado) los conocimientos, y aunque es obvio que se están desarrollando habilidades, actitudes y valores, este aspecto no es propósito explícito y forma parte del currículo oculto</p> <p>La evaluación del aprendizaje es reproductiva, centrada en la repetición de contenidos. Mide el grado de fidelidad en la reproducción de la información. Es competitiva o finalista, centrada en la obtención de la calificación del resultado.</p>	<p>El profesor es responsable de mantener la disciplina y el orden, por lo que trata a los estudiantes con respeto, para ello, considera sus dudas, prejuicios, experiencias previas, estados de ánimo, estilos de aprendizaje para lograr el interés en los alumnos. Para cumplir con lo anterior debe de mantener una actitud colaborativa con los estudiantes</p> <p>Guía estrategias de aprendizaje en donde se considera una actividad cognoscitiva, una práctica y otra de tipo evaluativo por parte del educando, que le permiten el desarrollo de habilidades de pensamiento, comunicación y autorregulación que son consideradas evaluación de tipo formativa</p> <p>La evaluación del aprendizaje es formativa ya que no penaliza el error durante el desarrollo de las estrategias, sino que enfatiza aciertos para motivar al estudiante; detecta errores y omisiones para orientar hacia un resultado esperado. La evaluación formativa es el preámbulo para que el estudiante entrene en trabajo en equipo, las habilidades y destrezas que requiere para presentar evidencias y acreditar formalmente su aprendizaje en la evaluación sumativa</p>

Tabla 10. Continuación. Aspectos comparativos entre la enseñanza tradicional y la enseñanza centrada en el aprendizaje enfocado al docente.

Citado en Aduna (2006)

ENSEÑANZA TRADICIONAL	ENSEÑANZA CENTRADA EN EL APRENDIZAJE
<p>Receptivo: el profesor es el único responsable de su aprendizaje. Muestra interés o desinterés; aceptación o rechazo por el contenido a aprender de manera intuitiva sin comprender la razón de su disposición.</p>	<p>Activo: se hace responsable de su propio aprendizaje al reconocer su naturaleza personal y su relación con el logro de sus aspiraciones. Aporta elementos, relacionando las semejanzas o diferencias entre sus nociones previas, sentimientos, prejuicios, experiencias o el conocimiento formal adquirido en cursos anteriores, respecto al nuevo contenido, tratando de solucionar, en su caso, el conflicto cognitivo a través de una actitud flexible que propicie el interés y la curiosidad.</p>
<p>Se organiza para hacer la tarea con sus amigos. Escucha o toma decisiones sobre el tema de clases expuesto por el profesor o, en su caso, observa alguna demostración práctica en el pizarrón.</p>	<p>Participa en la organización y administración de las actividades en equipo, compartiendo responsabilidades con sus compañeros, durante la clase y extraclase.</p>
<p>Realiza las tareas que le indica el profesor, dando lectura al libro de texto o apuntes o desarrollando algún ejercicio práctico. Entrega la tarea solicitada por el profesor y recibe una nota o calificación, después de varios días.</p> <p>Escucha a los compañeros más sobresalientes en sus participaciones, haciéndole burla del que no sabe y sintiendo pena de sí mismo por no ser de los "favoritos del profesor". No hay intercambio de opiniones, las participaciones son individuales y tienen como único propósito sumar puntos o notas a la calificación final.</p> <p>Resuelve ejercicios por reiteración mecánica, siguiendo el modelo o procedimiento realizado por el profesor. Presenta su examen de opción múltiple para acreditar de manera parcial o total el ciclo escolar.</p>	<p>Al inicio de clases busca la información en cualquiera de las fuentes más accesibles a su circunstancia (biblioteca de la escuela, exposición del profesor, consultas en Internet, textos, artículos, apuntes o resúmenes de otros compañeros, consulta a empresas, expertos).</p> <p>Analiza la información de acuerdo con el objetivo a conseguir. Elabora un registro (esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, fichas de trabajo) de los datos, informaciones o situaciones identificadas, pregunta sobre dudas presentadas. Formula preguntas durante la lectura, en clase con el equipo de trabajo, sin hacer menoscabo a su inteligencia, preparación o personalidad. Cuando percibe diferencias entre los puntos de vista propios y los de sus compañeros, no ignora estos últimos; al contrario, se esfuerza en entenderlos, preguntando sin descalificar. Apoya a sus compañeros de manera solidaria. Presenta capacidad de compartir, escuchar y participar con otros enfoques que generen expectativas de logro y reconocimiento.</p> <p>Revisa en equipo el resultado de cada actividad realizada y desarrolla una reflexión sobre el resultado esperado, con apoyo de criterios de evaluación proporcionados por el profesor y toma decisiones para solucionar los aspectos no entendidos. Revisa, evalúa, modifica, enriquece y reconstruye sus conocimientos. Elabora o prepara sus propias evidencias de aprendizaje para presentarlas en la evaluación final. Utiliza y transfiere lo aprendido a otras situaciones.</p>

Tabla 11. Continuación. Aspectos comparativos entre la enseñanza tradicional y la enseñanza centrada en el aprendizaje enfocado al alumno.

Citado en Aduna (2006)

- **Elemento del programa de estudio: Papel del alumno.**

De igual manera, Segura (2005) menciona que la tarea esencial del docente no es cumplir con el currículo, sino también dinamizar el desarrollo humano del estudiante para el buen ejercicio de la conciencia, responsabilidad, sentimiento de justicia, de solidaridad, de amor, de respeto, así como atender la formación de valores universales y nacionales como libertad, justicia, paz, verdad, honestidad, entre otras.

Zabalza (2006) menciona diez competencias con relación al análisis y función de los docentes universitarios:

- I. Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- II. Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares.
- III. Ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa).
- IV. Manejo de nuevas tecnologías.
- V. Diseñar la metodología y organizar actividades.
- VI. Comunicarse-relacionarse con los alumnos.
- VII. Tutorizar.
- VIII. Evaluar.
- IX. Reflexionar e investigar sobre la enseñanza.
- X. Identificarse con la institución y trabajar en equipo.

La planificación del proceso enseñanza-aprendizaje constituye la primera competencia del docente. Entre algunos procesos básicos vinculados a la mejora de la enseñanza se puede mencionar la de concebir la actuación docente como el desarrollo de un proyecto, diseñar un programa adaptado a las circunstancias, seleccionar diversos dispositivos y procedimientos para comunicar los contenidos y facilitar el aprendizaje de los alumnos, etc. (Zabalza, 2006). La enseñanza centrada en el aprendizaje es una función sustantiva que constituye un conjunto de actividades intencionadas, planificadas y previsibles que configuran procesos de aprendizaje guiados y de enseñanza de carácter didáctico. De esta manera, la estrategia de enseñanza, como resultado organizacional de un proceso formal de aprendizaje, considera generalmente un esquema de trabajo que va distinguiendo etapas o fases en las cuales se prepara un escenario de aprendizaje que

debe prever las condiciones iniciales de desarrollo y de cierre para favorecer un ambiente psicológico adecuado que logre una sensibilización socio-afectiva y cognoscitiva para motivar y mantener el interés por aprender y el reconocimiento del propio estudiante respecto al logro aprendido.

Díaz-Barriga y Hernández (2001) clasifican las estrategias de enseñanza basándose en su momento de uso y presentación y las denominan, en el inicio, preinstruccionales; durante la sesión de clase, como coinstruccionales; al término de una sesión, episodio o secuencia de enseñanza, como postinstruccionales.

Las estrategias preinstruccionales, por lo general preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo va a aprender. Se puede mencionar el desarrollo de objetivos y el organizador previo.

Las estrategias coinstruccionales sirven para apoyar el desarrollo de los contenidos informativos y formativos prescritos en el programa y generalmente están enfocadas a los procesos básicos de pensamiento que desarrollan la conceptualización y comprensión de estos contenidos. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes temáticas, mapas conceptuales, analogías y otras.

Las estrategias de tipo postinstruccionales, las presentan como facilitadoras de una visión sintética, integradora e incluso crítica del material, permitiendo valorar al estudiante su propio aprendizaje. Algunas de este tipo de estrategias son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas, mapas conceptuales, etc.

Planificar la enseñanza significa tomar en consideración las determinaciones legales (los descriptores), los contenidos básicos de nuestra disciplina o experiencia educativa, el marco curricular en que se ubica la disciplina (en qué plan de estudios, con relación a qué perfil profesional, en qué curso, con qué duración), la propia visión de la disciplina y de su didáctica (la experiencia docente y el estilo personal), las características de los alumnos (su número, su preparación previa, sus posibles intereses) y tomar en consideración los recursos disponibles (Zabalza, 2006).

La siguiente competencia a la que se hace mención es la de seleccionar y preparar los contenidos disciplinares. Para lo cual Zabalza (1998) menciona que los profesores deben saber seleccionar, secuenciar y estructurar didácticamente los contenidos de la experiencia educativa o disciplina que se imparte.

La tercera competencia a la cual se hace mención es la de ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas, mismas que podrían englobarse dentro de la competencia comunicativa. Paoli (2004) entiende la comunicación como el acto de relación entre dos o más sujetos, mediante el cual se evoca en común un significado. En otras palabras, es la acción o efecto de expresarse haciendo partícipe a otro o a otros de lo que uno tiene, siente o piensa, a través de la palabra hablada o por escrito.

La comunicación en el aula tiene que ver por una parte con una acción en común entre quienes aprenden o quien conduce su aprendizaje; parte de la base del tipo de relación del grupo escolar: alumno-alumno, alumno-equipo, alumno-grupo y también alumno-profesor. Es por tanto, una comunicación bidireccional que debe utilizarse por parte del docente, ya sea para mediar entre el alumno y el objeto de conocimiento como fuente de información, para detectar fallos en su labor docente, para subsanar carencias o errores de información de los estudiantes y/o para confirmar consecución de los objetivos propuestos.

Musitu (1993) considera que en la coordinación del acto comunicativo interviene el conocimiento mutuo, las características de los interlocutores y el feedback o retroalimentación.

De esta manera, en el proceso de comunicación educativa, los componentes que estructuran el tránsito de códigos, lenguajes o información entre dos o más personas, se establecen de la siguiente manera:

- a) El emisor. El profesor actúa como fuente de la información y da origen a la comunicación.
- b) El receptor. El alumno establece la conexión y decodifica el mensaje para después convertirse en emisor.

- c) El mensaje. Constituido por el contenido educativo (informativo y formativo) que pretende transmitir el emisor, y de regreso por la confirmación verbal o no verbal del receptor (feedback o retroalimentación).
- d) El canal o medio. Las orientaciones y explicaciones son recibidas por diferentes vías sensoriales. Este aspecto es de suma importancia pues una adecuada compatibilización de mensajes verbales y ayudas sensoriales (visuales, auditivas, kinestésicas) son cruciales para el correcto desarrollo de la comunicación.

Se puede decir entonces, que la comunicación está ligada con la motivación en la medida en que se establece un vínculo de relación entre el profesor y los estudiantes que favorecen la posibilidad de generar motivaciones externas e internas a través del entendimiento mutuo, de un ambiente de confianza y seguridad, generándose así el intercambio de ideas.

Con relación a la competencia de manejo de nuevas tecnologías, ésta debería constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, para lo cual se requiere que se evolucione el nuevo rol del profesor y que los nuevos recursos se integren al currículum formativo de los alumnos. La presencia de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación –NTIC- (Internet, e-mail, multimedia, vídeo conferencia) lograrán el desarrollo de varios procesos entre los que se puede mencionar: una mayor interacción entre estudiantes y profesores, acceso de los estudiantes a un número ilimitado de recursos educativos, etc.

Diseñar la metodología y organizar las actividades, es una competencia en la que se puede integrar las diversas tomas de decisiones de los profesores para gestionar el proceso de sus actividades docentes (Zabalza, 2006). Así mismo, se ve que para su desarrollo se integran otras competencias como la planificación, la gestión de la comunicación y la evaluación.

Comunicarse con los alumnos, es una competencia transversal fundamental para la enseñanza, para lo cual Bradford (1979) menciona lo siguiente: *“El proceso de enseñar-aprender es una transacción humana que une al maestro, al estudiante y al*

grupo en un conjunto de interacciones dinámicas que sirven de marco a un aprendizaje entendido como cambio que se incorpora al proyecto vital de cada individuo. El objetivo de la educación es el cambio y crecimiento o maduración del individuo; esto es, una meta más profunda y compleja que el mero crecimiento intelectual”.

La actividad tutorial según Zabalza (2006), es una competencia sustancial del perfil profesional del docente universitario. Algunos de los objetivos que se buscan alcanzar de dicha competencia son:

- a) Promover en el estudiante la adquisición de habilidades de auto-aprendizaje necesarias para que resuelva sus problemas de tipo académico mediante la toma de decisiones autónomas, a fin de consolidar el aprendizaje de por vida.
- b) Identificar y apoyar al estudiante en riesgo de no alcanzar los objetivos propuestos y/o el perfil profesional y proponer estrategias de apoyo a la formación.
- c) Promover en el estudiante el desarrollo de valores humanos, universitarios y propios de la profesión.
- d) Contribuir al decremento de la reprobación y deserción a través del incremento en el rendimiento académico de los estudiantes.

La evaluación constituye la parte de la actividad docente que repercute en los estudiantes, por lo que en el contexto educativo puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de conductas y rendimientos, mediante el cual se verifican los logros adquiridos en función de los objetivos educativos propuestos. Es dinámico, si se considera que cada estudiante es un ser único; es una realidad en proceso de cambio en razón de sus circunstancias personales, educativas y sociales. Es continuo, porque es susceptible de recoger información desde el inicio de una etapa o proceso de aprendizaje, durante su desarrollo constructivo en distintos niveles que distinguen las dimensiones en las cuales se puede evaluar y medir el aprendizaje (conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes) y al concretar un resultado global. Es sistemático, porque señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados.

La competencia docente de reflexionar e investigar sobre la enseñanza, tiene un gran significado si se hacen coincidir ambos elementos: investigación y docencia, en un

tipo de actuaciones que tengan por objeto de análisis la propia docencia. Reflexionar sobre la docencia se refiere a “*analizar documentadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado, investigar sobre la docencia hace referencia a someter a análisis controlados los distintos factores que afectan la didáctica universitaria en cada uno de los ámbitos científicos y publicar sobre la docencia incluye la presentación de informes sobre las distintas cuestiones relacionadas con la enseñanza universitaria*” (Zabalza, 2006).

Por último, la competencia de identificación con la institución y trabajo en equipo, es manifiestamente una competencia transversal. Trabajar de forma coordinada, con espíritu colaborativo, son pilares fundamentales para el logro de la misión formadora de la universidad. Actualmente esta competencia se está fomentando en cualquier ramo profesional y empresarial para el buen funcionamiento y la eficacia en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

En correspondencia con el concepto de enseñanza centrada en el aprendizaje, finalmente se dice que el papel del docente se transforma de una función transmisora del conocimiento, centrada fundamentalmente en el contenido disciplinario, a una función formativa centrada en el desarrollo de capacidades o competencias básicas para el estudio, la vida y el trabajo.

CAPITULO II

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

2. EVOLUCIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO.

2.1 La educación superior en la Colonia.

Para hacer hincapié en lo que es la educación superior en México, se empezará por señalar algunos acontecimientos que dieron origen a este tipo de educación, en primer lugar se hablará que los centros de enseñanza superior en México datan desde la época de la Colonia, durante la cual los españoles los establecieron en el continente latinoamericano. Estos recintos se encargaban de impartir la cultura religiosa, escolástica y tradicional. Su principal misión consistía en formar hombres piadosos, de sentimientos monárquicos y respetuosos de lo tradicional. Tales atributos formaban parte de los objetivos de la educación de la Nueva España (Solana et al, 1998). Otra labor sobresaliente fue la que realizó Fray Juan de Zumárraga, obispo de México, al tomar la iniciativa de establecer en la Nueva España una Universidad. Estos primeros antecedentes fueron la creación del Colegio de Tlatelolco en 1536. En el Colegio faltaban las principales ciencias de su época: la teología y la jurisprudencia y estaba orientado principalmente a la enseñanza del latín de los indígenas. Por lo que a la llegada de la primera imprenta a México, en 1539, fue uno de los más importantes impulsos en el desarrollo de la educación en el país.

Con el transcurso de los años se constituyó La Real y Pontificia Universidad de México mediante la Real Cédula de septiembre de 1551, cuyo marco inaugural se verificó el 25 de enero de 1553. Sin embargo, no fue sino hasta 1595 que el Papa Clemente VIII expidió la bula que le confirió el carácter de Pontificia. Cabe mencionar que la Universidad impartió seis cátedras: Teología, Sagradas Escrituras, Cánones, Leyes, Artes, Retórica y Gramática. Tuvo como primer estatuto orgánico la constitución de la Universidad de Salamanca (España).

En este periodo surgieron también otras fundaciones reales como la Escuela de Grabado (1778); el Colegio de Nobles Artes de San Carlos (1781); el Jardín Botánico (1788); la Real y Literaria Universidad de Guadalajara (1791), ésta última considerada como la primera institución laica de educación superior y el Real Seminario de Minería (1792).

Por aquel tiempo, la participación de los jesuitas fue vigorosa en la educación mexicana. Con su llegada fundaron gran cantidad de colegios en diferentes ciudades de México, e interviniendo de manera sobresaliente en la educación superior mediante sus seminarios fundados de acuerdo con lo establecido en el Concilio de Trento (1545-1563). Cabe mencionar que al momento de su expulsión en 1767, controlaban 24 colegios, 10 seminarios y 19 escuelas (SEP, 2003).

2.2. La educación superior en México independiente (1821-1833)

Destacan por estos años las críticas de José Joaquín Fernández de Lizardi y Lucas Alemán al estado de la educación que prevalecía en el país. Ambos denunciaban la falta de una educación popular y que el acceso al conocimiento fuera exclusivo de la clase española.

Para ellos, la necesidad de forjar un nuevo programa educativo tenía un carácter prioritario en un país que iniciaba su vida independiente, por lo que postulaban tres directrices:

- La destrucción de cuanto fuera inútil y perjudicial para la educación y la enseñanza.
- El establecimiento de la enseñanza de acuerdo con las necesidades que presentaba el nuevo estado social.
- La difusión entre las “masas” de los medios preciosos e indispensables para aprender.

Si es bien sabido que las principales corrientes políticas y de pensamiento del siglo XIX, la conservadora y la liberal sostenían puntos de vista divergentes sobre la educación; los primeros, veían en ella la condición del progreso económico; en tanto

que los segundos, los liberales, le atribuían un requisito de evolución política. A pesar de todo, ambas tendencias favorecían una reforma de la educación científica y literaria e insistían en el desarrollo de una personalidad individual, enérgica, racionalista, con ideales universales y ecuménicos: libertad, igualdad y progreso.

Sin duda esta etapa resultó crítica, pues se abocaba a destruir el prestigio moral y político de las instituciones de la Colonia. No obstante, cabe mencionar que al término de la independencia se fundaron dos universidades en los estados de Yucatán y Chiapas.

Otro de los avances relevantes en esta época fue el decreto del presidente Valentín Gómez Farías del 21 de octubre de 1833, quien determinó que las instituciones vendrían a sustituir a los viejos planteles educativos como la Real y Pontificia Universidad de México y el Colegio Mayor de Santa María de Todos los Santos. Esta institución fue fundada por Juan Bautista Arechederita, tuvo una influencia social importante durante la Época de la Colonia. Durante el mandato de Gómez Farías se sustrajo la enseñanza de manos del clero y se organizaron y coordinaron las tareas educativas del gobierno. Por aquel entonces, se estableció una Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito y territorios federados, la cual se compondría del Vicepresidente de la República y seis directores nombrados por el gobierno. Días más tarde, el 23 de octubre del mismo año, fue promulgado el decreto que fundó los establecimientos de la instrucción pública en el Distrito Federal. Como resultado de estas reformas, seis escuelas fueron establecidas bajo la denominación de *establecimientos*.

Dichos establecimientos fueron: 1) Establecimiento de Estudios Preparatorios; 2) Establecimiento de Estudios Ideológicos y Humanidades; 3) Establecimiento de Estudios Físicos y Matemáticos; 4) Establecimiento de Estudios Medios; 5) Establecimiento de Estudios de Jurisprudencia y; 6) Establecimiento de Estudios Sagrados.

2.3 La educación superior en 1834 hasta la época de Maximiliano

Es de importancia mencionar que en la historia de nuestro país, fue la del 31 de julio de 1834 durante el mandato de Valentín Gómez Farías, donde se restablecieron la

Universidad y los Colegios de San Idelfonso; San Juan de Letrán; San Gregorio y el Seminario de Minería. La universidad nuevamente abrió sus puertas con el nombre de Universidad Nacional. Desde entonces, se planteó la posibilidad de que la universidad se gobernara con independencia de los dictámenes del gobierno. Sin embargo, no fue posible realizar grandes avances en torno a esta idea, ya que los primeros años de vida independiente de la nación se caracterizaron por la poca estabilidad de sus instituciones.

Por ello, es importante recordar que, en un lapso de 36 años, además de instaurarse un imperio extranjero en el territorio mexicano, se dictaron cinco constituciones, se establecieron dos regímenes federales y dos centralistas, y ocurrieron dos guerras con el extranjero; en la última de las cuales el país perdió más de la mitad de su territorio.

Cabe mencionar que por esa época y particularmente en el mandato de Ignacio Comonfort, la universidad fue suprimida una vez más, ahora por el decreto del 14 de septiembre de 1857. Más tarde, durante la presidencia de Félix Zuloaga (1858-1859), logró ser restaurada el 5 de marzo de 1858.

La corta vida de siete años de la universidad, encontró nuevo freno en el Imperio de Maximiliano (1864-1867), cuando fue cerrada el 11 de junio de 1865, para reabrir sus puertas hasta 1910.

2.4 La educación superior durante la República Restaurada (1867-1876)

Es menester señalar que La Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal, surgió en 1867, bajo el gobierno de Benito Juárez. Dicha Ley precisó las diversas áreas del conocimiento que habrían de incluir los estudios en cada nivel. Con apego en ésta, los estudios profesionales se encauzaron sobre bases que en ese entonces se consideraron científicas. Su importancia en la historia de la educación superior resultó ser crucial, ya que sistematizó y organizó todas las escuelas de carácter profesional que existían al momento, lo cual sirvió como referente para la fundación de la *Universidad Nacional* en 1910.

Por ello la mencionada Ley fue modificada en 1869 y la legislación resultante sirvió de base para que la mayor parte de las entidades federativas transformaran sus sistemas educativos. Se benefició socio-culturalmente a la Escuela Preparatoria por haber simplificado el sistema educativo y se reafirmaron las ventajas de la instrucción media o secundaria de carácter laico, positivista y científico.

2.5 La educación superior durante el Porfiriato (1876-1910)

Sin embargo, la historia consigna que durante este periodo se impuso orden en el país y tuvo lugar su reorganización jurídica, destacando el código civil, de comercio y penal. En esta época, la educación alcanzó su organización más coherente. Por ello, en 1876 se estableció claramente el ámbito de la educación pública. Desde entonces, el gobierno se hizo cargo de las tareas fundamentales de la educación y se constituyó en el poder rector del sistema educativo nacional, sentando las bases para la educación primaria. Respecto a la Escuela Nacional Preparatoria, ésta se organizó en torno al concepto central del *positivismo*. Los institutos científicos y literarios se fortalecieron y aumentaron en las poblaciones importantes del país, constituyéndose en los antecedentes inmediatos de las universidades del Siglo XX.

Al respecto, cabe mencionar que La Universidad Nacional de México, fue inaugurada el 22 de septiembre de 1910, en las postrimerías del régimen de Porfirio Díaz. de acuerdo con la Ley Constitutiva de la Universidad Nacional de México, Artículo 2º, quedaba integrada por la Escuela Nacional Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, de Bellas Artes y de Altos Estudios. El Artículo 3º, precisaba que el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, sería el Jefe de la Universidad Nacional de México; además, confería el gobierno de la institución al rector y al Consejo Universitario. Cabe mencionar que fue en 1917 cuando se suprimió la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, pues contraria a la aspiración de democratizar la administración educativa, sólo abarcaba al Distrito Federal y los territorios.

2.6 La educación superior al triunfo de la Revolución (1910-1917)

Durante este periodo los gobiernos emanados de la Revolución de 1910-1917, inician la construcción de un vasto sistema de educación popular. Se estableció la

educación rural; la educación indígena y la enseñanza técnica. Esta última, abrió el amplio abanico de las especialidades que exigía el desarrollo industrial del país. El principio de justicia social en la Revolución alteró todo el sistema de enseñanza pasando del desarrollo de la personalidad individual al desarrollo equitativo y equilibrado de la colectividad, que caracterizó la época de la educación socialista en el gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas.

Poco antes de finalizar la lucha armada, se permitió que algunas instituciones se convirtieran en universidades estatales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1917); Universidad de Sinaloa (1918); Universidad de Yucatán (1922); la Universidad de San Luis Potosí (1923); la Universidad de Guadalajara (1924); Universidad de Nuevo León (1933); en Universidad de Puebla (1937) y la Universidad de Sonora (1942).

La educación superior en el México posrevolucionario, transitó por muchas transformaciones significativas, la mayor parte de ellas relacionadas con la consolidación del proyecto de nación, mismo que los diferentes gobiernos posrevolucionarios hicieron efectivo durante sus mandatos.

En medio de estos acontecimientos, la Secretaría de Educación Pública (SEP) fue creada el 25 de septiembre de 1921 y cuatro días después, se publicó en el Diario Oficial el decreto correspondiente. El decreto de creación data de ese mes, pero se promulgó el 29 de septiembre del mismo año. En octubre siguiente, José Vasconcelos protestó como titular de la nueva dependencia (Solana, Bolaños y Cardiel, 1998). En sus inicios su actividad se caracterizó por su amplitud e intensidad: apertura de escuelas, edición de libros y fundación de bibliotecas; medidas que en su conjunto fortalecieron un proyecto educativo nacionalista que recuperaba también las mejores tradiciones de la cultura universal. En un auténtico esfuerzo democrático, primero a través de la Universidad Nacional y después a partir de la Secretaría de Educación, se inició una vigorosa campaña tendiente a reducir el número de mexicanos que no sabía leer y escribir.

2.7 La educación superior de 1929 a 1950

Otra de las fechas relevantes se da en 1929 donde se otorgó la autonomía a la Universidad Nacional mediante la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México. La nueva universidad dio lugar a un proceso de creación de universidades nacionales y estatales. En 1933, una reforma a la Ley Orgánica, enfatizó la autonomía e independencia de la universidad respecto del Poder Ejecutivo, pero restringiendo, en consecuencia, el subsidio que venía recibiendo de éste.

El decreto del 30 de octubre de 1935 creó el Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, este Consejo tuvo una corta vida. Auspició el desarrollo de Centros Universitarios como el de Guadalajara y el de Morelia, y promovió la unificación de los planes de estudio, lo mismo que las orientaciones y métodos de los institutos oficiales de cultura superior de los Estados, el cual sería el nuevo instrumento del Estado para normar la actividad de la enseñanza superior en México. El Consejo tenía carácter de órgano de consulta necesaria del gobierno, y su función esencial consistía en estudiar las condiciones y necesidades del país en materia educativa y de investigación.

En los años cuarenta, en diversas ocasiones, se reunieron informalmente rectores y directores de instituciones de educación superior con el objeto de intercambiar información y examinar la problemática de sus casas de estudio. En 1944, dichas reuniones comenzaron a llamarse Asambleas Nacionales de Rectores. En 1948, durante la quinta reunión, decidieron crear un organismo nacional que asociara en forma permanente a las universidades e institutos de enseñanza media superior mexicana, lo que sentó las bases para que el 25 de marzo de 1950 se constituyera la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior de la República Mexicana, la que más tarde cambiaría su nombre por el de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Esta constitución de la ANUIES marca un momento importante para la educación superior en México, ya que sus recomendaciones han sido atendidas por el gobierno federal y por los gobiernos locales, y ha representado uno de los más respetables foros para examinar los problemas que conciernen a las universidades de

toda la República Mexicana. Cabe destacar que la Universidad Autónoma Metropolitana fue creada a solicitud de la ANUIES y con intervención de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2.8 La educación superior de 1950 a finales de los años setenta

Es importante mencionar que durante los años de 1950 a 1970, tuvo lugar una etapa de crecimiento moderado dominada por la presencia de importantes instituciones y entidades de educación superior: la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional (1937). Muchos autores coinciden que la operación formal del Instituto Politécnico Nacional (IPN), fue hasta 1937, fundado por el presidente Lázaro Cárdenas, con base en el decreto del 1° de enero de 1936 y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACyT en 1970. En 1979, por iniciativa de la ANUIES, se creó la Coordinadora Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES). En 1971, la Secretaría de Educación Pública dio origen a organismos especializados análogos, lo que condujo a que en 1976 se firmara un convenio entre la Dirección de Planeación de la SEP y la ANUIES, donde se establecen los lineamientos generales para captar y procesar la información pertinente; para ello se aprobaron formularios requeridos para obtener datos institucionales.

Es así como en el año 1977, donde la ANUIES realizó valiosas aportaciones al Plan Nacional de Educación, para lo cual propuso dieciséis puntos que a su consideración deberían regir la sistematización de la educación superior. Un año después, en 1978, se trazaron las bases para el Sistema Nacional de Planificación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES).

Dichos puntos fueron:

1. Garantizar la relación de cooperación entre las instituciones educativas.
2. Respetar la autonomía y libertad de cátedra y de investigación.
3. Incrementar la interacción entre el sistema de educación superior y sociedad.
4. Promover una demanda racional de educación superior, orientándola de acuerdo con las necesidades del país y con los intereses vocacionales.
5. Establecer las directrices nacionales para el primer ingreso al sistema de educación superior.

6. Ampliar la cobertura de la demanda social de educación superior con una mayor, mejor y adecuada oferta por parte del sistema.
7. Perfeccionar la educación propedéutica y terminal de la educación media superior.
8. Formar recursos humanos en las instituciones y para el servicio de las propias instituciones de educación superior.
9. Desarrollar la infraestructura administrativa de cada una de las instituciones de educación superior.
10. Fortalecer la participación del Estado en la responsabilidad financiera y en la definición de los requerimientos de recursos humanos.
11. Impulsar las actividades normativas y de información en materia de educación superior.
12. Establecer condiciones suficientes para tratar los problemas de trabajo.
13. Acrecentar la productividad del sistema de educación superior.
14. Dar sentido y utilidad social a las actividades prácticas establecidas.
15. Instituir normas y procedimientos para orientar y regular la creación, el crecimiento y la localización de las instituciones de educación superior.
16. Estructurar la relación educación superior-empleo.

En ese mismo año, la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), de la SEP y la ANUIES, conjuntaron esfuerzos para elaborar el Plan Nacional de Educación Superior y establecer un conjunto de programas para atender cuestiones tales como:

- Superación académica.
- Normalización jurídica.
- Investigación científica.
- Servicio social.
- Financiamiento.
- Orientación vocacional.
- Administración universitaria.
- Integración de la enseñanza media superior con sistemas de información.
- Derivaciones terminales representadas por carreras cortas.

2.9 La educación superior de 1980 a finales de los noventa

Cabe mencionar la expansión cuantitativa de la educación superior durante las décadas de los sesenta y setenta, no se acompañó de reformas de fondo para la educación superior y su modelo académico. Por el contrario, el crecimiento se manifestó bajo modalidades tradicionales y no fue acompañado de la calidad deseable. Asimismo, la expansión no regulada, aunada a la crisis de los ochenta que se expresó como una ausencia de identidad, de confianza y de finanzas, llevaron a instaurar en las instituciones de educación superior, condiciones poco propicias para la innovación permanente.

A partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, el país apuntó paulatinamente hacia cambios espectaculares en materia económica a partir de su ingreso al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), lo que suscitó la adopción de fórmulas neoliberales que fueron repercutiendo en el ámbito político y social. En los noventa, la inserción del país en la comunidad internacional fue una realidad en los mercados internacionales mediante el ingreso al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y más tarde a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Las repercusiones de estos cambios indudablemente impactaron todos los ámbitos de la vida nacional. En consecuencia, las instituciones de educación superior se han dirigido, desde entonces, hacia una nueva redefinición en relación con la sociedad y con las autoridades educativas en el ámbito federal y estatal.

2.10 La herencia de tres décadas en la educación superior (1970-2000)

Cabe recalcar que las reformas no suceden en el vacío histórico sino que son resultado de complejos contextos donde interactúan múltiples factores y diversos actores.

Entre los principales componentes, que en su convergencia ayudan a comprender las modalidades que en la historia reciente ha asumido el sistema de enseñanza superior en nuestro país, destaca por su peso:

- a) Las relaciones entre el Estado y el sistema de enseñanza superior en general, y con las instituciones en lo particular, así como la expresión de estas relaciones en políticas de organización y estrategias de reforma;
- b) la configuración de demandas sociales sobre la universidad;
- c) la movilización de los actores universitarios: los académicos, estudiantes y trabajadores dentro de las instituciones;
- d) la adaptación de pautas de cambio derivadas de los modelos internacionales de desarrollo de la enseñanza superior (Rodríguez, 1999).

En las tres últimas décadas del siglo XX es factible identificar las siguientes etapas o fases en la educación superior.

2.10.1 Etapa de expansión: crecimiento no planeado en los setenta

Es preciso mencionar que los setenta fue una etapa de expansión, la cual concentra en el mayor crecimiento en la historia de la educación en México de la matrícula, de instituciones, de programas académicos y de la planta docente. Entre 1970 y 1980, la matrícula de educación superior a nivel licenciatura creció 330%, a nivel posgrado 550% y la tasa de absorción del grupo de edad de 20 a 24 años se duplicó (Valentí, y Del Castillo, 2000). Además, a este esfuerzo de crecimiento se sumó la idea de una reforma educativa (1972), que entre otras cosas permitió: la creación del organismo impulsor de la ciencia y la tecnología (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, conocido por sus siglas como CONACYT); de nuevos modelos universitarios (por ejemplo, los planteles de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de la UNAM (ENEP); de un sistema binario de educación superior que intentó incorporar a las universidades e impulsar a los tecnológicos (Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales); ampliar los servicios educativos más allá de las grandes ciudades y las principales capitales estatales -no obstante que se mantuvieron grandes diferencias regionales-; y principalmente se exploraron nuevas formas de organización, como el modelo departamental o sistema modular (por ejemplo en la UAM y la Universidad de Aguascalientes), se impulsó la creación o especialización de carreras y posgrados, la reforma de los planes de estudio, la experimentación pedagógica y de modalidades de

enseñanza abierta -autoinstrucción, educación a distancia y sistemas tutoriales- así como el monitoreo del aprendizaje.

En esta etapa, la política gubernamental puso énfasis en los aspectos cuantitativos más que en la calidad de los resultados de los procesos educativos, lo que derivó en una expansión no regulada del sistema, si bien se promovió el diseño e implementación de una serie de estrategias de planeación, intentando vincular el financiamiento con los planes de desarrollo institucional. Las políticas continuaron orientándose bajo los criterios de homologación en el trato a las instituciones, personal académico y estudiantes, bajo una planeación formalista de poco impacto y carente de mecanismos de evaluación. Esta escasa regulación o regulación benigna fue acompañada por una laxa entrega de recursos a las instituciones públicas; el gasto público se ejerció sin criterios de calidad, eficacia y transparencia.

El escenario facilitaba esta actitud benigna y negligente. Así, una visión incrementalista basada en criterios como la cantidad de matrícula inscrita en cada universidad, se convirtió durante un largo período (los años setenta y parte de los primeros ochenta) en el principal argumento de negociación de apoyos entre las universidades y el Estado, pues había una relativa abundancia de recursos gubernamentales y un alto grado de conflictividad real o potencial debido al síndrome del movimiento estudiantil de 1968, que se deseaba no derivara en mayores tensiones. No sólo existía una postura antigobernante entre los estudiantes sino que apareció con gran fuerza la politización y el surgimiento del sindicalismo entre los trabajadores universitarios.

Otro fenómeno relacionado con la expansión de la educación superior durante este periodo, fue el continuo decrecimiento de la eficiencia terminal a medida que aumentaba la matrícula. Diversos investigadores coinciden en señalar que al final de los setentas se dio el menor nivel de la eficiencia terminal en las últimas décadas. Esta tendencia se estabilizó al mismo tiempo que se frenó la expansión de la matrícula universitaria, lo que sucedió al llegar la década de los ochenta.

Haciendo una recapitulación de las tendencias que se han expuesto durante este período, nos podemos dar cuenta que apunta hacia los siguientes elementos:

- Crecimiento de la matrícula, fundamentalmente de instituciones públicas.
- Expansión del número de instituciones universitarias públicas.
- Expansión del número de instituciones universitarias privadas.
- Diversificación de la oferta educativa con la creación de nuevas licenciaturas.
- Incorporación de nuevas formas de organización académica.
- Exploración de nuevas formas de organización de planes de estudio.
- Creación de un sistema nacional de formación de profesores.
- Establecimiento del sistema nacional de planeación de la educación superior.

2.10.2 La etapa de desaceleración: de la benevolencia a la generación de políticas de evaluación en los ochentas.

Una segunda fase fue una *etapa de desaceleración* que se identificó por el freno al crecimiento sostenido del sistema educativo superior, el cual se había manifestado desde la década de los cincuenta y expandido vertiginosamente en los setentas. Si bien de 1970 a 1980 la cobertura de la demanda educativa de la población comprendida entre los 20 y 24 años se duplicó; en 1989 el sistema seguía absorbiendo la misma proporción de jóvenes que en 1980.

Esta desaceleración se debió fundamentalmente a los múltiples efectos derivados de la severa crisis económica iniciada en 1982 y que continuó en la llamada década perdida en América Latina, que redujo los recursos públicos destinados a la educación superior: disminución en gastos de inversión en instalaciones y equipamiento, en la investigación y desarrollo y en los sueldos de los académicos. La alta influencia de los ochentas redujo el poder adquisitivo del salario de los académicos en un promedio de 40%. Así, mientras éstos buscaban empleos complementarios, en algunas universidades surgieron luchas internas al desplomarse las condiciones políticas sobre las que operaban. Las crisis más visibles se dieron en las universidades de Puebla, Guerrero, Sinaloa, Durango, Zacatecas, Sonora, Guadalajara y la UNAM, lo que significó que el 50% de los estudiantes del país vivieran conflictos en sus instituciones en la caída de la demanda real por estudios de licenciatura debido a las necesidades familiares de recursos económicos, etc., teniendo la presión de las políticas de ajuste económico por parte del Fondo Monetario Internacional (FMI) y posteriormente del Banco Mundial, lo

que favoreció, como contraparte, dado el deterioro del sector público, el crecimiento de la matrícula en las instituciones privadas. En la década de los ochentas las universidades privadas crecieron casi al doble que las públicas y sus instituciones se triplicaron.

Una segunda característica de este periodo fue el abandono de uno de los instrumentos que habían marcado la pauta del decenio anterior: la reforma educativa implementada desde 1972, la cual había promovido innovaciones educativas y nuevas modalidades de enseñanza, generado proyectos para la formación e incorporación de nuevos docentes y experimentado con nuevos modelos académicos, entre otras cosas.

Por tanto, se puede afirmar que en los ochentas se pasó de un período de expansión basado en el crecimiento y la innovación, a un período de coordinación y racionalización.

La fatiga del papel estatal y el agotamiento del modelo desarrollista que se manifestó en México y América Latina en la década de los ochentas, afectó todos los campos de la sociedad, incluida la educación. La educación superior se convirtió en un terreno problemático, donde se agudizaron tensiones y se dio un ensamblaje conflictivo que cambió las relaciones entre el gobierno y las universidades públicas. Producto de esta conflictividad, en algunos casos, se dio la parálisis institucional -como en el caso de la UNAM, después de los intentos de reforma del rector Jorge Carpizo a mediados de los ochentas-, o bien el intento de respuesta, a través de múltiples reforma, por parte de algunas instituciones de educación superior públicas, lo que dio lugar a un panorama heterogéneo de cambios de diverso origen y perfil.

En esta etapa de desaceleración, las articulaciones asimétricas, heterogéneas y conflictivas entre las agencias gubernamentales y las universidades públicas por lo general, se resolvieron en juego de suma cero en sus relaciones. Esto dio pie a la gestación de un nuevo marco para las relaciones entre el Estado y las universidades, basado en una activa intervención gubernamental en lo que concierne al crecimiento y las orientaciones de las universidades del país -sobre todo de las instituciones públicas-. De la tendencia, en los setenta, de una política benevolente y una planeación indicativa, se fue pasando, a mediados de los ochenta, a las políticas de evaluación ligadas al

financiamiento público, lo que significó una participación activa y conducente del sistema educativo superior y de las instituciones universitarias.

A través de los criterios de eficacia y eficiencia del desempeño institucional, la pertinencia social de los servicios universitarios, la redistribución de la oferta educativa o el grado de madurez de la docencia y la investigación, se fue construyendo un proceso de planificación y evaluación que se extendió, en la década de los noventa, a todo el sistema de educación superior del país. Se pueden distinguir las siguientes orientaciones en las políticas públicas hacia las universidades: conflicto universidad-gobierno y ruptura del pacto (1968-70); política democratizadora y populista para la reconstrucción del pacto (1971-76); establecimiento de la primera etapa de una concepción sistémica y formalista de la planeación (1977-82); política de negligencia benigna con intentos de reordenamiento a través de la planeación (1982-88); políticas del Estado evaluador (1989-95) (Mendoza, 2002).

El propósito era claro y contundente, reformar el sistema de educación superior en las instituciones universitarias a partir de estímulos externos, basados en el financiamiento estatal.

Otros aspectos, como la autonomía universitaria, fueron desplazados a segundo término pues ya no era vital que las universidades públicas pudieran definir su ideología, misión o propósitos fundacionales, que pudieran establecer normas particulares para la contratación de su personal académico o la investigación científica, pues las preferencias e intereses gubernamentales ya estaban plasmados en sus criterios de evaluación y en los recursos financieros extraordinarios que les acompañaban.

La contención del gasto público y de las políticas públicas de educación superior hizo patente la creciente influencia de los mecanismos de mercado en las decisiones universitarias. Entre otras cosas, esta tendencia se manifestó en la promoción de otras fuentes de financiamiento por parte de las instituciones: cuotas a los usuarios del servicio educativo, venta de servicios académicos y donaciones de egresados e iniciativa privada así como en la década de los ochenta, en los cambios a las orientaciones de las demandas educativas, modificándose las preferencias vocacionales de la demanda hacia el sector servicios y el empleo asalariado. Respecto a este último punto, los cambios que

se registraron en la evolución de la matrícula por áreas profesionales y por carreras indicaban una propensión hacia el sector de servicios en sus diferentes modalidades: la gestión administrativa (contaduría, administración, derecho) y los servicios al productor de tecnología (ingeniería electrónica, computación y sistemas), en desmedro de la demanda hacia las profesiones y disciplinas científicas, tanto en ciencias exactas como en ciencias sociales. Asimismo, se advertía la preferencia por aquellas carreras conducentes al mercado de trabajo asalariado en contraposición a la demanda que había sobre las profesiones liberales tradicionales.

Al igual que en el decenio anterior, se continuó una política de descentralización, registrándose modificaciones importantes en cuanto a la distribución geográfica de las oportunidades educativas, sobre todo buscando incorporar nuevas instituciones tecnológicas -si bien siguieron existiendo marcados contrastes en diversas regiones del país-.

De esta manera se puede resumir este periodo resaltando las siguientes características:

- Contención de la matrícula bajo el argumento de masificación de la educación.
- Promover la calidad de la educación sobre su crecimiento.
- Disminución de recursos fiscales asignados a la educación superior.
- Promover una diversificación de las fuentes de financiamiento.
- Promover la reorientación de la matrícula hacia áreas con menor demanda: ciencias exactas y naturales y ciencias agrícolas.
- Se acentúa la expansión de la educación superior privada, ésta crece numéricamente, aunque porcentualmente atiende a un porcentaje bajo de la matrícula global.

Otra conclusión que se podría desprender de este periodo es la disminución progresiva de la capacidad del sistema de educación superior en su conjunto y de las universidades en particular para interpretar las señales provenientes de un entorno inestable, así como una gran dificultad para responder a las turbulencias económicas y políticas con estrategias coherentes de desarrollo institucional. Ante esta rigidez y falta de respuesta, fueron emergiendo políticas educativas que reconfiguraron el esquema de

financiamiento público, obligando la formulación e implementación de reformas en las universidades.

2.10.3 La etapa evaluadora: supervisión estatal y asignación de recursos en los noventas

En la década de los noventa se da un proceso de transformación en los dispositivos que regulaban las relaciones entre el Estado y las universidades, en la forma de intervención gubernamental en los sistemas de educación superior en Latinoamérica y en México. Así, de un Estado relativamente ausente y benevolente en la asignación de recursos a la educación superior -en los setenta-, se dio paso a mecanismos de evaluación y asignación de recursos financieros que permitieron establecer un modo distinto de relación entre las agencias gubernamentales y las instituciones universitarias. La irrupción de distintos factores, como los procesos de globalización e integración económica, el crecimiento y diversidad de los sistemas de educación superior, las crisis fiscales en el país y las nuevas lógicas de operar de los gobiernos en turno, son elementos relacionados con esta transformación.

Las políticas y medidas que se comenzaron a instrumentar en los ochenta enfatizaban los controles de calidad y eficiencia para acceder a nuevas formas de financiamiento. Se pasó de las formas convencionales de planeación a fórmulas de programación fundadas en evaluaciones ex post facto para medir el desempeño y la productividad, lo que permitió vincularlas con procesos de asignación presupuestal: asignación de fondos para instituciones, proyectos y programas, becas, incentivos y salarios, entre otros.

Las transformaciones más significativa en estos años, fue un nuevo dispositivo de regulación gubernamental hacia las universidades, consistente en los siguientes instrumentos básicos: la articulación de procedimientos de evaluación, los programas de financiamiento extraordinario y las exigencias específicas de cambio a las instituciones.

Este dispositivo ha permitido conducir a las instituciones educativas en el rumbo de las estrategias y programas gubernamentales y en sintonía con las necesidades de la economía y la sociedad.

Por consiguiente, existe un desplazamiento de la planeación hacia la evaluación, y con ello del control del proceso a la verificación de los productos. Este nuevo dispositivo gubernamental está fundado en los principios de la vigilancia a distancia y la autonomía regulada del sistema de educación superior y de cada una de las instituciones que lo integran. A este desempeño del Estado se le conoce como el Estado evaluador, el cual opera de manera paradójica pues teóricamente conlleva una menor intervención directa y control a distancia de las universidades y permite una mayor participación de la sociedad civil en los procesos de evaluación y acreditación pero, en contraparte, en los hechos, tiene una mayor injerencia directa y conducción en la orientación de las mismas. En otras palabras, el gobierno federal ha mantenido una dinámica doble con las universidades públicas -aparentemente contradictoria pero en realidad complementaria-, de retraerse y a la vez intervenir.

Es por ello que el nuevo modelo de coordinación o regulación del Estado con las universidades fue adquiriendo presencia con la aparición e implementación de normas, mecanismos y procedimientos, que fueron adentrándose en ámbitos institucionales específicos, hasta llegar en muchos casos a generar sistemas e instrumentos de autoevaluación. Así, las universidades, actuando bajo el principio de autonomía regulada, fueron interiorizando los ajustes a los criterios que desde fuera les eran impuestos. Midiendo la calificación de algunos rubros, por ejemplo, la eficiencia terminal, el nivel de empleo de sus egresados, la vinculación con la industria y la sociedad, la adecuación de su funcionamiento y normatividad según las circunstancias del momento, etc., se podía comparar a las instituciones entre sí y asignarles recursos financieros extraordinarios (Ibarra, 2002).

Al respecto, se desprende el amplio repertorio de instrumentos de evaluación y acreditación que se han venido diseñando desde finales de los años ochenta e institucionalizado a partir del Programa para la Modernización Educativa de 1989, lo cual dio pie a la creación de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA). El repertorio, amplio e intrincado, abarca a los diversos actores e instancias que intervienen en los procesos educativos: instituciones, programas académicos, profesores, estudiantes y profesionistas (Mendoza, 2003).

A continuación se menciona una breve descripción de cada uno de estos programas y fondos:

- **Evaluación de instituciones.** Adquiere su fuerza como dispositivo para conocer puntualmente los resultados de cada universidad y para el ordenamiento institucional, en la medida en que se articula a financiamientos otorgados por diversos programas y fondos -por ejemplo, el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES) o el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU)-. Así mismo permite buscar una conducción coherente del sistema universitario nacional dada su diversidad. A partir de 1990 se dio inicio a este tipo de evaluaciones tanto en las universidades como en los institutos tecnológicos públicos.

- **Acreditación de instituciones.** El primer organismo acreditador para instituciones de educación superior en México se da en 1992 al sector privado, a través de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES). Además, algunas de estas universidades se acogen a agencias acreditadoras de Estados Unidos. Las instituciones del sector público no contaban -siguen sin disponer- de un organismo similar.

- **Evaluación de programas académicos.** En 1991 se constituyeron los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, siendo los pares los que opinan sobre la pertinencia y deficiencias de un programa académico, su evaluación es diagnóstica y la información sólo se entrega a la institución visitada, por lo que no es pública.

- **Acreditación de programas académicos.** Diversas asociaciones de escuelas y facultades, desde la década anterior, iniciaron un proceso para el establecimiento de mecanismos, estándares y criterios para la acreditación de programas, sobre todo a nivel licenciatura. Esta acreditación busca reconocer y garantizar al público la existencia de un conjunto de normas y criterios mínimos de buena calidad en los programas académicos. Con el propósito de dar confianza sobre la capacidad técnica y operativa de las organizaciones que acreditan programas académicos, se creó en el año 2000 el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).

- **Acreditación de programas de posgrado.** Desde 1992 se creó un procedimiento para reconocer la calidad de los programas de posgrado por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, conformándose así el padrón de posgrados de excelencia. Si bien este mecanismo ha tenido un impacto en el fortalecimiento de programas de calidad -que era necesario dado la explosión de la oferta que generó un caudal de credencialización académica a través de programas de dudosa consistencia-, ha descuidado los apoyos a programas emergentes así como a maestrías y doctorados de orientación profesional.

- **Evaluación de proyectos para asignar recursos económicos.** Esta modalidad, iniciada en 1990, consistió en asignar recursos extraordinarios para los proyectos universitarios que eran sugeridos por los resultados de los autoestudios institucionales y que podrían conducir a una mayor calidad educativa. Para ello se creó el Fondo para Modernidad de la Educación Superior (FOMRS). Además, se definieron líneas estratégicas de desarrollo por parte de las autoridades educativas, con el propósito de que las universidades presentaran proyectos a ser dictaminados y apoyados financieramente.

- **Exámenes generales de alumnos.** Éstos comprenden los exámenes generales de ingreso a bachillerato y a licenciatura, y exámenes generales de egreso de licenciatura. Son aplicados por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), que fue constituido en 1994.

- **Evaluación del personal académico para acceder a estímulos.** Una tendencia relevante en los noventa es la articulación de una serie de procedimientos de evaluación del desempeño individual así como de programas de formación y actualización académica, que permiten acceder a mejores formas de remuneración o concursar por una serie de estímulos, a ello responde el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y las becas por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Esta búsqueda del rendimiento y la productividad, ha implicado la transformación en la manera de distribuir las funciones, tiempos y relaciones de gran parte de los académicos y ha permitido que los académicos operen con una autonomía práctica, apartándose así de los colectivos académicos o actividades colegiadas. La orientación hacia el cumplimiento

de metas numéricas, por ejemplo el porcentaje de profesores con posgrado en las universidades, podría estar impulsando el relajamiento de los programas de maestría y doctorado bajo la modalidad de “fast track”, donde lo que importa es terminar sin importar como. Así se pueden engrosar las estadísticas oficiales pero sin la capacidad de los recientes posgraduados de haberse transformado como sujetos cualitativamente más capaces para producir y comunicar conocimientos. En otras palabras, no necesariamente un profesor con posgrado significa una elevación de la calidad de la docencia y la investigación

- **Evaluación internacional o reconocimiento internacional de la certificación profesional.** El proceso de internacionalización y los crecientes cambios académicos, requieren de comparaciones en los estándares internacionales. La organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha llevado a cabo dos evaluaciones de la educación superior y la investigación científica en México.

- **Regulación de las profesiones.** Considerando las disposiciones de la ley reglamentaria en materia de profesiones, se buscó mediante este mecanismo adecuar la regulación de las profesiones a las nuevas tendencias del mercado profesional y a los nuevos tratados internacionales. Para esta tarea se solicitó la intervención de los colegios de profesionales. Los resultados a la llegada del año 2000 sólo fueron anteproyectos de ley para una mayor vigilancia del ejercicio profesional.

Otro aspecto relacionado con estas nuevas políticas de evaluación, es que las comunidades académicas, fueron marginadas de la definición y aplicación de las mismas, dándose la interlocución de manera restringida entre las autoridades gubernamentales y los rectores y sus equipos. Esta manera de proceder es una de las dificultades para todo intento de reforma profundo pues en educación superior resulta ineficaz proponer desde la autoridad central la transformación de los procesos educativos sin consensos generalizados.

Además, los mecanismos de evaluación implementados estimularon la ética de la competencia, siendo éste el rasgo conductor de las universidades y del conjunto del sistema de educación superior. La solidaridad, el compartir conocimientos y aún el

trabajo colectivo, quedó relegado por la lógica avasalladora del rendimiento, la producción y la competencia.

Hay quienes cuestionan también la disminución del ímpetu que tuvo en sus inicios el proyecto de la evaluación institucional pues pugnaba por una evaluación externa y terminó cediendo a las presiones y aceptando una autoevaluación o, a lo sumo, una evaluación externa mediatizada (Suárez-Núñez, 2001).

Otros señalan que la virtud de la vigilancia a distancia por parte de las autoridades educativas, permitió que existiera un margen de maniobra para la toma de decisiones en cada universidad con el propósito de definir estrategias y procedimientos para elevar su calidad y pertinencia. Por otra parte, como apunta Acosta (2002), el modelo de la “Research University” estaba implícito en gran parte de los criterios de evaluación de las instituciones y sus programas de los años noventa, lo que se consideró como referencia de los procesos de reforma, siendo que en realidad la mayoría de las universidades públicas tienen la tradición de formadoras de profesionistas y no poseen experiencia ni capacidad para desarrollar actividades de investigación científica y tecnológica original.

Desde otro ángulo, hay quienes señalan que otro inconveniente de la política modernizadora, implementada en los noventa, es que agudizó la segmentación entre las universidades consolidadas y con recursos y las universidades débiles y con condiciones desventajosas.

Si bien es factible rescatar otros múltiples aspectos positivos de los mismos -por ejemplo, avances importantes en el establecimiento de una cultura de la evaluación, el contar con ciertos parámetros o mediciones que permitan observar cambios deseados, el disponer instrumentos para buscar una mayor calidad educativa, el operar con eficiencia los recursos públicos destinados a la educación, etc.-, existían no sólo insuficiencias como las ya señaladas sino además una escasa articulación de los resultados de la evaluación con la toma de decisiones, una falta de consenso al interior de las comunidades académicas sobre los mecanismos establecidos, una carencia en la interrelación de los diversos procesos de evaluación y acreditación y una falta de

claridad sobre los efectos de estas nuevas políticas con los intentos de reforma de las organizaciones y estructuras universitarias

Una investigación a mayor profundidad sería necesaria para conocer qué tanto las instituciones y los distintos actores de los procesos educativos se movilizaron para cumplir una norma o con la intención de modificar sustancialmente los procesos y resultados educativos pues la diferenciación institucional y la diversificación de las negociaciones son los rasgos fundamentales de este periodo. En este sentido se puede decir que las políticas de modernización tienen efectos diversos en la calidad de los procesos y resultados de los programas académicos de las universidades, de acuerdo con la trayectoria y las condiciones de cada institución y de cada cuerpo académico que opera en su interior.

Aún cuando existió un consenso por parte de la mayoría de los actores universitarios para reformar las instituciones, se pueden distinguir varios tipos de reacciones de las comunidades universitarias frente a los procesos y resultados de las evaluaciones: la primera, que se le puede llamar evaluación interactiva, es la que produce un intercambio en general positivo entre los evaluadores y los evaluados, siendo algunos miembros de las comunidades universitarias los que participan activamente en las comisiones diagnósticas; la segunda, evaluación por consenso, consiste en que la comunidad universitaria, a través de sus órganos decisoriales, reconoce la necesidad de la evaluación e interviene en su definición y diseño, aunque no necesariamente en su ejecución; y la tercera, la de la resistencia pasiva o activa a los procesos de evaluación, que no es sólo negación de la evaluación sino intento de buscar nuevas formas alternativas de la evaluación o bien, se produce por los desacuerdos con los resultados y las orientaciones que se derivan de tales procesos.

Por otra parte, algunas tendencias que se manifestaron en la población estudiantil, las cuales se venían presentando previamente a esta década, se fueron consolidando. Las transformaciones notables que se dieron fueron: los cambios en la distribución de la matrícula por tipo de institución, las tendencias en la distribución por áreas de conocimiento y los cambios en la distribución por género.

Respecto a la distribución del alumnado por tipo de institución, destacan dos hechos: el crecimiento acelerado de las universidades privadas -en los primeros cuatro años de los noventa sólo se creó una universidad pública, la de Quintana Roo- y el impulso a los institutos y universidades tecnológicas -en ese mismo lapso se crearon 11 nuevos tecnológicos y 4 universidades tecnológicas-. Estos datos reflejan las intenciones en la reorientación de la demanda estudiantil y los énfasis implícitos del proyecto educativo modernizador. Se podría decir que el tema de la reactivación de la expansión se subordinó al objetivo de redistribución de la oferta en el interior de la república, al afianzamiento del subsistema tecnológico y al desarrollo de modalidades abiertas y a distancia. Por otro lado, el proceso de cambio fue menos congruente y consistente en los institutos tecnológicos que en las universidades públicas, no sólo en términos de montos disponibles y viabilidad de apoyos movilizados, sino de estrategias (Rodríguez, 2002).

Es importante asentar que el crecimiento del sector privado no es sólo cuantitativo sino que generó el fenómeno del “vuelo de la elite” de la educación superior pública a la privada. Las universidades privadas, por tanto, tienen un creciente reclutamiento de la clase alta y ofrece el entrenamiento para las posiciones de liderazgo de la sociedad mexicana. El dilema de los sectores favorecidos económicamente de la sociedad no es preguntarse si concurrirán a una universidad pública o privada sino a cuál universidad privada. Sin embargo, hay que reconocer que ciertas profesiones o disciplinas en el campo de la medicina, ingeniería, artes o humanidades, siguen siendo atractivas para este sector en algunas universidades públicas.

Sin embargo, también hay que considerar que el sector privado, dada la deficiente regulación del sistema de educación superior, es extremadamente heterogéneo, abarcando desde los grandes establecimientos y corporaciones de elite hasta “el mal conocido universo” de instituciones pequeñas de dudosa calidad, que ofrecen unas cuantas carreras de corta duración.

En resumen, durante los años noventa, la educación superior en México intentó responder a los patrones internacionales y la dinámica de la economía, dado el proceso de globalización en el que se encontraba inmerso el país. De ahí que se diera énfasis a los criterios de calidad y excelencia de la educación, sin descuidar la equidad y

cobertura. Para dar cuenta de un mejor desempeño cualitativo se generalizaron y diversificaron los mecanismos de evaluación y acreditación. Aprovechando la crisis de la educación superior, el gobierno federal pudo intervenir y orientar los procesos de reforma y crear las condiciones para redefinir el marco de sus relaciones con las instituciones públicas. Como consecuencia de estas transformaciones, van surgiendo nuevos actores y un nuevo modelo de gestión en las universidades, estas diferencias pueden caracterizarse, entre los años 1970 y 1990 como puede verse en la siguiente tabla 12.

De los años 1970 a los 1980	Los años 1990
Rectores: caciques, jefes de coalición y brokers políticos entre gobierno federal, fuerzas vivas locales y coaliciones institucionales.	Rectores: buscan reconvertirse a gerentes, interesados, en estabilidad, competencia por fondos y respeto público. Aparecen expertos y asesores contratados en planeación, financiamiento y desarrollo institucional.
Sindicatos: asisten en la presión hacia el gobierno para aumentar subsidios; creciente influencia en las coaliciones institucionales.	SNI-CONACYT: mayor influencia en evaluaciones, decisiones de financiamiento y estrategias de desarrollo.
Grupos estudiantiles: demandan libre acceso; factor de movilización en conflictos internos y en nombramientos de directivos, cultura de derechohabiente.	Estudiantes: clientes individuales, cultura de inversionista en capital humano.
Partidos políticos de izquierda: movilizados en universidades, las únicas zonas políticamente liberales de un sistema político autoritario; elementos de cohesión y representación de coaliciones institucionales.	Empresarios y asociaciones de profesionistas: donantes y compradores, influyen en programas profesionales.
Gobierno federal: financiador benévolo pero políticamente selectivo; sustituye a gobiernos estatales como fuente principal de recursos.	Gobierno federal: financiamiento selectivo, sugiere cambios institucionales, organiza la evaluación.
ANUIES: amortiguador político en conflictos mayores y vehículo de legitimación de programas gubernamentales.	Gobiernos estatales: recuperan influencia en juntas de gobierno y programas de financiamiento local.
La expansión determinada por la demanda: regulación por relaciones políticas.	ANUIES: vehículo de legitimación, mayor participación en diseño de políticas. Políticas guiadas por el gasto: regulación por incentivos para adaptar políticas gubernamentales.

Tabla 12. Cambios en los papeles y valores dominantes entre los actores básicos de la educación superior

2.10.4 La educación superior en el siglo XXI

En la última década del siglo veinte, el debate sobre el futuro de la educación superior ha estado presente en todo el mundo. Entre los temas abordados destaca el del carácter de los sistemas educativos y la necesidad de revisarlos y transformarlos para enfrentar demandas de una nueva naturaleza asociadas a un mundo globalizado en el que se encuentran insertas las sociedades nacionales.

Todos los países coinciden en señalar la importancia estratégica de la educación como medio fundamental para generar el desarrollo sostenible de las sociedades. Los debates y resultados de las múltiples reuniones internacionales, regionales y nacionales que en estos años han reunido a expertos, investigadores, académicos y directivos de las instituciones educativas y de los gobiernos, nos permiten advertir una preocupación por realizar las reformas educativas que requieren nuestras sociedades y superar oposiciones al cambio sustentadas en inercias y tradiciones.

Las comunidades académicas de las instituciones de educación superior, las asociaciones de universidades de carácter nacional e internacional, los ministerios de educación y los organismos internacionales han analizado y generado una amplísima información sobre las tendencias de los sistemas de educación terciaria y de las instituciones que los conforman; han identificado con mayor precisión sus problemas; han señalado lineamientos estratégicos para su desarrollo futuro y, de manera muy importante, han abierto sus reflexiones al ámbito de la sociedad, rompiendo con la visión parcial y limitada del acontecer escolar y académico.

En el mes de octubre de 1998 se celebró la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada, por la UNESCO. En ella confluyeron los análisis regionales que se desarrollaron a lo largo de los últimos cinco años. Los documentos Declaración mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI: visión y acción, y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior, señalan los desafíos que se le presentan a la educación superior en el mundo y proponen acciones para poner en marcha un proceso de profunda reforma de este nivel educativo (ANUIES, 1998).

El Consejo Nacional de la ANUIES acordó, en su segunda sesión de trabajo de 1998, el inicio de un análisis colectivo en el seno de la Asociación para construir la visión del sistema de educación superior (SES) que ésta desea que el país tenga para el año 2020. A partir de esa visión, el Consejo propuso que la Asociación planteara líneas estratégicas de desarrollo de la educación superior a mediano y largo plazos, que coadyuvaran al fortalecimiento de las IES asociadas y del sistema de educación superior en su conjunto.

La visión del sistema de educación superior al año 2020, permite contextualizar la visión y la misión de la ANUIES aprobadas por su Asamblea General en 1998. Estas últimas expresan los fines de la Asociación, sus funciones, valores, intereses y aspiraciones, y sirven como marco de referencia para idear y valorar las opciones estratégicas que surgirán en otros momentos y niveles de análisis.

La visión 2020 del sistema de educación superior, supone que para entonces habrá un compromiso efectivo del gobierno en todos sus niveles (federal, estatal, municipal), de los poderes legislativos y de la sociedad civil, con la educación superior. Considera la existencia de un sistema de educación superior vigoroso, que realizará sus tareas sustantivas de formación de profesionales e investigadores, de generación y aplicación del conocimiento, y de extensión y preservación de la cultura, en condiciones de calidad, pertinencia, cobertura y equidad equiparables con los indicadores internacionales. Finalmente, establece que la educación, y la educación superior en particular, contribuye de manera fundamental a que los mexicanos disfruten de paz y prosperidad en un marco de libertad, democracia, justicia y solidaridad.

Para las Instituciones de Educación superior (IES), la tarea a realizar es monumental y marcará la vida de una generación de académicos y autoridades. Con el paso del tiempo, este ejercicio analítico deberá ser revisado y continuado y habrá de concretarse tanto en políticas educativas claras, como en el diseño de instrumentos institucionales de análisis que permitan tomarle el pulso al sistema y asegurar su crecimiento sobre las vías de desarrollo que en este documento se proponen. También, por supuesto, deberá proporcionar los elementos y mecanismos necesarios que permitan evaluar de manera permanente y rectificar, en su caso, las políticas públicas de educación superior, para adaptarse a circunstancias cambiantes.

Un ámbito que particularmente incide en el desarrollo de la educación superior, es el relativo a la revolución científica y tecnológica que se vive en el planeta. La progresión geométrica de los acervos de conocimientos científicos y tecnológicos y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, presentan múltiples oportunidades para el desarrollo de la educación superior (Internet, acceso a bases de datos, enseñanza a distancia, redes virtuales de intercambio, flexibilidad en el proceso de formación, etcétera). El fácil acceso a la información y a su distribución por medios electrónicos, multiplica el impacto formativo de las IES. Asimismo, la mayor interacción entre las comunidades académicas permite un proceso continuo de mejoramiento de la calidad educativa; la apertura a la interacción mundial potencia los procesos de transformación de las instituciones educativas, y el surgimiento de nuevos valores en la sociedad permite la construcción de espacios académicos más consolidados. Sin embargo, México enfrenta la amenaza, al igual que otros países, de quedar rezagado en el desarrollo científico y tecnológico. En el ámbito planetario, la revolución científica, tecnológica e informática se da en un contexto polarizado (ANUIES, 1998). El gran reto –como fue reconocido en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la UNESCO en 1998– es disminuir la brecha existente entre países ricos y países pobres, disminución que exige de una nueva distribución del conocimiento a nivel mundial.

De este modo, no puede entenderse a la educación superior sin tener como referente este contexto de transición mundial y nacional. Las instituciones educativas actúan hoy en contextos cualitativamente distintos a aquéllos en que, las más de ellas, iniciaron operaciones tan sólo apenas hace algunas décadas. Ante situaciones, problemas y necesidades emergentes, las respuestas a los nuevos retos tendrán que darse bajo paradigmas novedosos puesto que ya no son viables las respuestas pensadas para condiciones de épocas pasadas.

2.11. Marco jurídico de la educación superior en México.

De acuerdo con el régimen constitucional (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos) y legal vigente, el derecho a la educación es parte de las garantías individuales que la Constitución otorga a sus habitantes. Además, según la Ley General de Educación (LGE), en el Artículo 2 "todos los habitantes del país tienen las mismas

oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer las disposiciones generales aplicables" (Senado de la República, LIX Legislatura, 2004).

La educación pública, laica y gratuita, según el artículo 3° constitucional, constituye el fundamento de la vida democrática. En ese reconocimiento jurídico se sustenta la exigencia social de alcanzar la equidad educativa: la distribución generalizada del bien público; educación que se traduce en la igualdad de oportunidades de desarrollo para todos los mexicanos.

Dentro del sistema educativo nacional, la educación superior ha sido objeto de constantes debates en torno a su función, su funcionamiento, su financiamiento, así como su inserción en el resto de la orientación de la política educativa nacional.

Como toda esfera de lo público, la educación superior es sujeto de un régimen jurídico concreto, específico, que por su heterogeneidad se encuentra disperso en varios ordenamientos legales de diverso tipo y variado nivel. Por esto, es conveniente intentar presentar el marco jurídico de la educación superior en una perspectiva que permita la mayor amplitud de conocimiento posible.

- **Fundamento Constitucional:**

En un sentido amplio, el marco jurídico de la educación superior, se puede analizarlo desde dos perspectivas: una estrictamente jurídica, y otra relacionada estrechamente con la planeación democrática del desarrollo nacional.

- **Respecto de la educación *strictu sensu*, se tiene que:**

La fracción V del artículo 3° Constitucional establece: “Además de impartir educación preescolar, primaria y secundaria, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos -incluyendo la educación superior- necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura”.

La fracción VII del mismo precepto constitucional señala: “Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas...”

A su vez, el artículo 75 en su fracción XXV, establece: “El Congreso tiene facultad para: XXV.- establecer, organizar y sostener en toda la República escuelas rurales, elementales, superiores, secundarias y profesionales; de investigación científica, de bellas artes y de enseñanza técnica..., así como dictar las leyes encaminadas a distribuir convenientemente entre la Federación, los Estados y los Municipios el ejercicio de la función educativa y las aportaciones económicas correspondientes a este servicio público...”

2.11.1 Ley General de Educación

El párrafo segundo del artículo 1º establece lo siguiente: “La función social educativa de las universidades y demás instituciones de educación superior a que se refiere la fracción VII del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se regulará por las leyes que rigen a dichas instituciones”.

El artículo 9 señala: “Además de impartir la educación preescolar, la primaria y la secundaria, el Estado promoverá y atenderá -directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación superior, necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal”.

La fracción VI del artículo 10, establece que “Las instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía”, forman parte del Sistema Educativo Nacional.

2.11.2 Ley para la Coordinación de la Educación Superior

Publicada el 29 de diciembre de 1978, en su artículo primero, menciona que tiene por objeto “establecer bases para la distribución de la función educativa de tipo superior entre la Federación, los Estados y los Municipios, así como prever las aportaciones económicas correspondientes, a fin de coadyuvar al desarrollo y coordinación de la educación superior”.

En el artículo 3° se define a la educación superior como: “El tipo educativo superior es el que se imparte después del bachillerato o de su equivalente. Comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización”.

En el artículo 8°, se pone especial énfasis en la necesidad de la educación superior en su modalidad pública oficial, al establecer que: “La Federación, los Estados y los Municipios prestarán, en forma coordinada y dentro de sus respectivas jurisdicciones, el servicio público de educación superior, atendiendo a sus necesidades y posibilidades, conforme a lo dispuesto por este ordenamiento y la Ley Federal de Educación”.

La Coordinación de la Educación Superior tiene como sustento el fomento “de la interacción armónica y solidaria entre las instituciones de educación superior y a través de la asignación de recursos públicos disponibles destinados a dicho servicio, conforme a las prioridades, objetivos y lineamientos previstos por esta ley” (Artículo 11).

El artículo 12, establece las funciones de Coordinación de la Federación: “Sin perjuicio de la concurrencia de los Estados y Municipios, para proveer a la coordinación a que se refiere el artículo anterior. La Federación realizará las funciones siguientes: I.- Promover, fomentar y coordinar acciones programáticas que vinculen la planeación institucional e interinstitucional de la educación superior con los objetivos, lineamientos y prioridades que demande el desarrollo integral del país; II.- Auspiciar y apoyar la celebración y aplicación de convenios para el fomento y desarrollo armónico de la educación superior, entre la Federación, los Estados y los Municipios; III.- Fomentar la evaluación del desarrollo de la educación superior con la participación de las instituciones; IV.- Apoyar la educación superior mediante la asignación de recursos públicos federales, y V.- Las demás previstas en la presente ley y otras disposiciones aplicables.

El artículo prevé la existencia de un Consejo Nacional Consultivo de Educación Normal, cuya función sería la de fungir como “órgano de consulta de la Secretaría de

Educación Pública, de las entidades federativas cuando éstas lo soliciten y de las instituciones de educación normal para coordinar sus actividades, orientar la celebración de los convenios que sobre la materia prevé esta ley y contribuir a vincular dicha educación con los requerimientos del país, de conformidad con la política educativa nacional”.

Además, el artículo 15 establece la creación de un Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, mismo que tendrá las funciones de “órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, de las entidades federativas cuando éstas lo soliciten y de las instituciones públicas de educación tecnológica de tipo superior, para coordinar las actividades de dicho sistema y contribuir a vincularlas con las necesidades y el desarrollo del país”.

Respecto de las asignaciones en el Presupuesto de Egresos, el artículo 21 señala que: “La Federación, dentro de sus posibilidades presupuestales y en vista de las necesidades de docencia, investigación y difusión de la cultura de las instituciones públicas de educación superior, les asignará recursos conforme a esta Ley para el cumplimiento de sus fines. Además, las instituciones podrán llevar a cabo programas para incrementar sus recursos propios y ampliar sus fuentes de financiamiento”.

En el mismo sentido, el artículo 22 establece que: “Los ingresos de las instituciones públicas de educación superior y los bienes de su propiedad estarán exentos de todo tipo de impuestos federales. También estarán exentos de dichos impuestos los actos y contratos en que intervengan dichas instituciones, si los impuestos, conforme a la ley respectiva, debiesen estar a cargo de las mismas”.

2.11.3 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

El artículo 38, fracción I, inciso e), establece que corresponde a la Secretaría de Educación Pública (SEP) el despacho de asuntos relacionados con “La enseñanza superior y profesional”. A su vez, la fracción VIII del mismo numeral señala la facultad de la SEP de: “Promover la creación de institutos de investigación científica y técnica, y el establecimiento de laboratorios, observatorios, planetarios y demás centros que requiera el desarrollo de la educación primaria, secundaria, normal, técnica y superior;

orientar, en coordinación con las dependencias competentes del Gobierno Federal y con las entidades públicas y privadas el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

2.11.4 Ley de Ciencia y Tecnología

Reglamentaria de la fracción V del artículo 3° Constitucional, esta Ley tiene como objeto: “I. Regular los apoyos que el Gobierno Federal está obligado a otorgar para impulsar, fortalecer y desarrollar la investigación científica y tecnológica en general en el país; II. Determinar los instrumentos mediante los cuales el Gobierno Federal cumplirá con la obligación de apoyar la investigación científica y tecnológica; III. Establecer los mecanismos de coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y otras instituciones que intervienen en la definición de políticas y programas en materia de desarrollo científico y tecnológico, o que lleven a cabo directamente actividades de este tipo; IV. Establecer las instancias y los mecanismos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, así como de vinculación y participación de la comunidad científica y académica de las instituciones de educación superior, de los sectores público, social y privado para la generación y formulación de políticas de promoción, difusión, desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología, así como para la formación de profesionales de la ciencia y la tecnología; V. Vincular la investigación científica y tecnológica con la educación; VI. Apoyar la capacidad y el fortalecimiento de los grupos de investigación científica y tecnológica que lleven a cabo las instituciones públicas de educación superior, las que realizarán sus fines de acuerdo a los principios, planes, programas y normas internas que dispongan sus ordenamientos específicos; VII. Determinar las bases para que las entidades paraestatales que realicen actividades de investigación científica y tecnológica sean reconocidas como centros públicos de investigación, para los efectos precisados en esta Ley, y VIII. Regular la aplicación de recursos autogenerados por los centros públicos de investigación científica y los que aporten terceras personas, para la creación de fondos de investigación y desarrollo tecnológico” (Artículo 1°).

El artículo 3 establece que entre otros, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología se integra por: “V. La Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación y

las actividades de investigación científica de las universidades e instituciones de educación superior, conforme a sus disposiciones aplicables”.

El artículo 12 señala que “Los principios que regirán el apoyo que el Gobierno Federal está obligado a otorgar para fomentar, desarrollar y fortalecer en general la investigación científica y tecnológica, así como en particular las actividades de investigación que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, serán los siguientes: V.- Las políticas, instrumentos y criterios con los que el Gobierno Federal fomente y apoye la investigación científica y tecnológica deberán buscar el mayor efecto benéfico, de estas actividades, en la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología, en la calidad de la educación, particularmente de la educación superior, así como incentivando la participación y desarrollo de las nuevas generaciones de investigadores”.

El artículo 13 establece que: “El Gobierno Federal apoyará la investigación científica y tecnológica mediante los siguientes instrumentos: IV.- Los recursos federales que se otorguen, dentro del presupuesto anual de egresos de la federación a las instituciones de educación superior públicas y que conforme a sus programas y normas internas, destinen para la realización de actividades de investigación científica o tecnológica; y VI.- Apoyar la capacidad y el fortalecimiento de las actividades de investigación científica y tecnológica que lleven a cabo las instituciones públicas de educación superior, las que realizarán sus fines de acuerdo a los principios, planes, programas y normas internas que dispongan sus ordenamientos específicos”.

Respecto al sistema integrado de información sobre investigación científica y tecnológica, el párrafo primero del artículo 15 señala que: “Las dependencias y las entidades de la Administración Pública Federal colaborarán con el CONACYT en la conformación y operación del sistema integrado de información a que se refiere el artículo anterior. Asimismo se podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, de los municipios, así como con las instituciones de educación superior públicas, su colaboración para la integración y actualización de dicho Sistema”.

En relación con los convenios que las Secretarías de Estado y las entidades de la administración pública federal pueden celebrar con el CONACYT, la fracción II del

artículo 25 prescribe que: “solamente las universidades e instituciones de educación superior públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas que se inscriban en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas que establece la Ley podrán ser, mediante concurso y bajo las modalidades que expresamente determine el Comité Técnico y de Administración, con apego a las reglas de operación del Fideicomiso, beneficiarios de los Fondos a que se refiere este artículo y, por tanto, ejecutores de los proyectos que se realice con recursos de esos fondos”.

En el rubro de “Fondos económicos”, el artículo 27 establece que “Las entidades paraestatales que no sean reconocidas como centros públicos de investigación, los órganos desconcentrados y las instituciones de educación superior públicas reconocidas como tales por la Secretaría de Educación Pública, que no gocen de autonomía en los términos de la fracción VII del artículo 3 de la Constitución, que realicen investigación científica o presten servicios de desarrollo tecnológico, podrán constituir fondos de investigación científica y desarrollo tecnológico en los términos de lo dispuesto por el artículo 50 de esta Ley. La dependencia a la que corresponda la coordinación de la entidad, órgano desconcentrado o institución y el CONACyT, dictaminarán el procedimiento de la creación de dichos Fondos en los cuales podrá ser fideicomitente la propia entidad, órgano desconcentrado o institución”.

En materia de “Coordinación y Descentralización” el párrafo segundo del artículo 30 señala que: “A esta Red se podrán adscribir voluntariamente grupos y centros de investigación públicos, sociales y privados, independientes o pertenecientes a las instituciones de educación superior”. En este mismo sentido, la fracción III del artículo 35 establece que: “Solamente las universidades e instituciones de educación superior, públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas que se inscriban en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas que establece la Ley podrán ser, mediante concurso y bajo las modalidades que expresamente determine el Comité Técnico y de Administración con apego a las reglas de operación del Fideicomiso, beneficiarios de los Fondos a que se refiere este artículo y, por tanto, ejecutores de los proyectos que se realicen con recursos de esos fondos”.

En lo que se refiere a la participación en el Foro Consultivo y Tecnológico, la fracción V del artículo 36, señala que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) formará parte de la Mesa Directiva.

En relación con la vinculación al sector productivo, la innovación y el desarrollo tecnológico, el artículo 39 señala que:

“Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como las instituciones de educación superior públicas, en sus respectivos ámbitos de competencia, promoverán la modernización, la innovación y el desarrollo tecnológicos”.

Referente a la relación entre Investigación y Educación, el párrafo segundo del artículo 42 señala que: “La Secretaría de Educación Pública y el CONACyT establecerán los mecanismos de coordinación y colaboración necesarios para apoyar conjuntamente los estudios de posgrado, poniendo atención especial al incremento de su calidad; la formación y consolidación de grupos académicos de investigación, y la investigación científica básica en todas las áreas del conocimiento y el desarrollo tecnológico. Estos mecanismos se aplicarán tanto en las instituciones de educación superior como en la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación”.

En el mismo sentido, el artículo 44 establece que: “Con el objeto de integrar investigación y educación, los centros públicos de investigación asegurarán a través de sus ordenamientos internos la participación de sus investigadores en actividades de enseñanza. Las instituciones de educación superior promoverán, a través de sus ordenamientos internos, que sus académicos de carrera, profesores e investigadores participen en actividades de enseñanza frente a grupo, tutorío de estudiantes, investigación o aplicación innovadora del conocimiento”.

En materia de Centros Públicos de Investigación, el párrafo primero del artículo 52 señala que: “Los investigadores de todos los centros públicos de investigación, tendrán entre sus funciones la de impartir educación superior en uno o más de sus tipos o niveles”. Asimismo, de las atribuciones de los Centros Públicos de Investigación, podemos citar la contenida en la fracción XII del artículo 56, que a la letra dice: “Fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico, así como

regular los aspectos académicos de la investigación y la educación superior que impartan”.

Diversas instituciones de educación superior cuentan con leyes orgánicas que norman su estructura y funcionamiento, tal es el caso del Instituto Nacional de Antropología e Historia, de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la Universidad Autónoma Metropolitana, de la Universidad Autónoma Chapingo, del Instituto Politécnico Nacional.

2.11.5 Planeación de la Educación Superior

La planeación de la educación superior adquiere características de orden prioritario en esta etapa del desarrollo del país. Es éste un esfuerzo de coordinación que habrá de conducir a una mayor racionalización del uso de los recursos destinados a este tipo educativo y a una estrecha vinculación con los grandes problemas nacionales. Se trata de una acción participativa en la cual habrá de considerarse la opinión de las instituciones de educación superior y de sus órganos representativos.

Respecto de la estrecha vinculación de la educación superior con la planeación democrática del desarrollo nacional, tenemos que el artículo 26 constitucional establece: “El estado Organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional... Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal”.

Relacionada con el anterior precepto, la fracción XXIX-D del artículo 73 Constitucional, establece que el Congreso tiene facultad “Para expedir leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social”.

En concordancia con lo señalado por la Constitución y con lo establecido en los artículos 9, 13, 27 al 42 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en los artículos 4, 9, 16, 21, 22, 27, 28, 29, 30 y 32 de la Ley de Planeación, el 31 de mayo de 2001, fue publicado en el DOF, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, mismo que en el tema de la Educación Superior, señala lo siguiente:

1.- Al hablar de la relación entre educación y bienestar se reconoce que *“En educación, además de la deficiencias que aún existen en la cobertura de los niveles preescolar, básico y medio, persisten profundas diferencias regionales, interculturales y de género. Por otro lado, no hay lineamientos sobre los propósitos y contenidos de la educación básica y preescolar que les den congruencia y sentido nacional, y que orienten los enfoques y contenidos de la educación hacia el aprendizaje y la práctica para el beneficio del desarrollo nacional. Asimismo, los planes y programas de estudio no incluyen, en general, el empleo sistemático de las nuevas tecnologías de información como herramienta de aprendizaje continuo. Además de ello, la rigidez de muchos programas de educación superior dificulta el tránsito entre el ámbito del estudio y el del trabajo, lo que restringe oportunidades de formación a lo largo de la vida”* (Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006).

2.- Al referirse a las condiciones para un desarrollo sustentable, señala la necesidad de *“fortalecer la investigación científica y la innovación tecnológica para apoyar tanto el desarrollo sustentable del país como la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias, a través de Estimular la formación de recursos humanos de alto nivel y alienar las políticas orientadas a la educación superior y el posgrado”* (Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006).

Con el mismo fundamento Constitucional y legal, anteriormente citado, el 15 de enero de 2003, en el DOF fue publicado el Plan Nacional de Educación 2001-2006, mismo que, al referirse a la Educación Superior, señala lo siguiente:

1.- Se visualiza a la educación superior como *“un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación, y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos; para enriquecer la cultura con las aportaciones de las humanidades, las artes, las ciencias y las tecnologías; y para contribuir al aumento de la competitividad y el empleo requeridos en la economía basada en el conocimiento. También es un factor para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión y la justicia sociales, la consolidación de la democracia y de la identidad nacional basada en nuestra diversidad cultural, así como para mejorar la distribución del ingreso de la población”* (Senado de la República, LIX Legislatura, (2004).

2.- También proporciona los siguientes datos: *“El sistema de educación superior (SES) está conformado por más de 1,500 instituciones públicas y particulares que tienen distintos perfiles tipológicos y misiones: universidades públicas autónomas, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas, instituciones de investigación y posgrado, escuelas normales y otras instituciones... En el ciclo escolar 2000-2001, la matrícula de educación superior alcanzó la cifra de 2, 197,702 estudiantes, de los cuales 2,047,895 realizaron sus estudios en la modalidad escolarizada y 149, 807 en la no escolarizada. De la matrícula escolarizada, 53,633 estudiantes (2.6%) se inscribieron en programas de técnico superior universitario o profesional asociado; 1, 664,384 (81.3%) en licenciatura; 200,931 (9.8%) en educación normal; y 128,947 (6.3%) en posgrado. El sistema público comprende 68% de la matrícula total... La matrícula escolarizada de técnico superior universitario o profesional asociado y licenciatura representa una tasa de atención de 20% del grupo de edad 19-23 años. La participación de la mujer en el sistema escolarizado es de 49%”* (Senado de la República, LIX Legislatura, 2004).

En una prospectiva de la educación superior al año 2025, se estima que *“la educación superior será la palanca impulsora del desarrollo nacional, de la democracia, de la convivencia multicultural, y del desarrollo sustentable del país. Proporcionará a los mexicanos los elementos para su desarrollo integral y formará científicos, humanistas y profesionales cultos, en todas las áreas del saber, portadores de conocimientos de vanguardia y comprometidos con las necesidades del país... Estará caracterizado por el aprecio social a sus egresados, una cobertura suficiente y su coordinación con los otros tipos educativos, así como con la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura... estará conformado por 32 sistemas estatales, contará con un amplio respaldo por parte de la sociedad y atenderá a más de la mitad de la población entre 19 y 23 años con una oferta amplia, flexible y diversificada de programas educativos en instituciones de diversos perfiles tipológicos. Además ofrecerá oportunidades de actualización a todos sus egresados y contará con una oferta variada y modalidades adecuadas de educación continua para satisfacer necesidades educativas de los adultos...”* (Senado de la República, LIX Legislatura, (2004).

Es en este marco histórico y normativo que la Secretaría de Educación Pública ha puesto en marcha algunos Programas Estratégicos relacionados con la educación superior, de los cuales se citan los siguientes:

1.-Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el cual tiene como objetivo principal mejorar y asegurar la calidad de los programas educativos de las Instituciones de Educación Superior (IES) y fungir como un mecanismo de rendimiento de cuentas a la sociedad.

1.1.-Dentro de este Programa se encuentra el Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con evaluación de la ANUIES, que es un programa estratégico que permite financiar con recursos extraordinarios no regularizables el desarrollo de los proyectos de los PIFI de las IES públicas que hayan sido dictaminados favorablemente por comités de expertos convocados para tal efecto, cuyo objetivo sea el aseguramiento de la calidad de los PE acreditados por organismos reconocidos por el COPAES o transitoriamente clasificados en el nivel 1 del Padrón de Programas Evaluados por los CIEES, así como de sus procesos de gestión certificados por normas internacionales ISO-9000:2000; en el marco de las metas compromiso que asumió la institución en su PIFI para el período 2004-2006 fueron:.

1.2.-El Fondo para la Modernización de la Educación Superior es un programa estratégico que permite financiar con recursos extraordinarios no regularizables el desarrollo de proyectos del ProGES y ProDES del PIFI de las IES públicas que hayan sido dictaminados favorablemente por comités de expertos convocados para tal efecto, cuyo objetivo sea la mejora de la calidad de los PE y, con ello, lograr su acreditación por organismos reconocidos por el COPAES, o transitoriamente la clasificación en el nivel 1 del Padrón de Programas Evaluados por los CIEES, y la certificación por normas ISO-9000:2000; en el marco de las metas compromiso que asume la institución en su PIFI para el período 2004-2006.

2.-Programa SEP-CONACYT para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN), tiene como objetivo impulsar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los Programas educativos de posgrado(PEP) que ofrecen las instituciones de educación

superior (IES). El PFPN se compone por el Padrón Nacional de Posgrado (PNP) y el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP).

3.-Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES): las becas de este Programa tienen como propósito lograr que estudiantes en situación económica adversa y deseos de superación (ganas de estudiar) puedan continuar su proyecto educativo en el nivel superior en instituciones públicas en programas de licenciatura o de técnico superior universitario.

4.-El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) es un programa estratégico que fue creado con el propósito de lograr una superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las universidades como un medio para elevar la calidad de la educación superior, vocación que se refuerza en el marco del PIFI.

5.- El Programa para la Normalización de la Información Administrativa (PRONAD) surgió en el año 1996 como respuesta a la inquietud de algunas Instituciones de Educación Superior, respecto de los sistemas de información que soportaban la operación institucional y la toma de decisiones, y teniendo como objetivo central contribuir a implantar en las IES un Sistema Integral de Información Administrativa y Financiera (SIIA) capaz de generar sistemáticamente, información especializada que les permita construir, con criterios comunes, indicadores de desempeño aplicados a la administración financiera y la gestión académica con base en costos unitarios.

6.- El Fondo de Apoyo para Reformas Estructurales de la Universidades Públicas Estatales e Instituciones Afines (FAEUP, 2003), programa que tiene como propósito apoyar los proyectos de las universidades públicas estatales e instituciones afines que incidan en la solución de problemas estructurales que impactan negativamente en su viabilidad financiera de corto, mediano y largo plazos. Dichos proyectos deben tener como objetivo incidir en el saneamiento financiero de la institución mediante la adecuación apropiada de los sistemas de jubilaciones y pensiones.

No se puede omitir que en ese mismo decreto se establece que estos programas *“son de carácter público, no son patrocinados ni promovidos por partido político*

alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan los contribuyentes. Está prohibido el uso de estos programas con fines políticos electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de estos programas deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente" (SEP, 2003).

Respecto a los Acuerdos emitidos por la Secretaría de Educación Pública relacionados con la Educación Superior, se puede mencionar los siguientes:

- Acuerdo número 243 por el que se establecen las bases generales de autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, publicado en el DOF el 27 de mayo de 1998.

- Acuerdo número 286 por el que se establecen los Lineamientos que determinan las Normas y Criterios Generales a los que se ajustarán la Revalidación de Estudios realizados en el Extranjero y la Equivalencia de Estudios, así como los Procedimientos por medio de los cuales se Acreditarán Conocimientos correspondientes a Niveles Educativos o Grados Escolares adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el Régimen de Certificación referido a la formación para el trabajo, publicado en el DOF el 30 de octubre de 2000, y su posterior modificación vía el Acuerdo número 328, publicado en el DOF el 30 de julio de 2003.

- Acuerdo 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios de tipo superior, publicado en el DOF el 10 de julio de 2000.

La sociedad mexicana, al igual que muchas otras sociedades, se encuentra ante la llegada de un nuevo marco de actuación que se origina del desarrollo tecnológico, sustentado, en especial, en las nuevas tecnologías de la comunicación y la información y en la biotecnología.

En este marco, la educación superior tiene el desafío que implica hacer frente a los retos y oportunidades que abre la nueva era tecnológica, que han revolucionado la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo, así

como garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los tipos y niveles educativos para todos los sectores de la sociedad.

De esta manera se puede mencionar que se vive en un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez sofisticados y poderosos, donde el papel de la escuela debe ser definido por su capacidad para preparar para el uso consciente, crítico, activo, de los aparatos que acumulan la información y el conocimiento. En este sentido, parecería que una de las pistas prometedoras de trabajo para la escuela es la que tiene que ver justamente en su relación con la comunicación, con las relaciones cara a cara, con la posibilidad de ofrecer un diálogo directo, un intercambio con personas reales, donde los instrumentos técnicos sean lo que son, instrumentos y no fines en sí mismos. El clima de las instituciones escolares, diferenciadas según proyectos pedagógicos y dotados de significativos niveles de autonomía para conectarse con el medio, constituye una variable central para el desarrollo de un proceso de socialización eficaz.

El marco jurídico es el medio que obstaculiza o permite el logro de los objetivos planteados. La política educativa lo adecua a la consecución de sus metas, pero sin contradecir los principios básicos consagrados en nuestra Carta Magna, Objetivos en la materia y el marco jurídico correspondiente, deberían ir en el mismo sentido y a la misma velocidad.

Sin embargo, y a pesar de la abundante existencia de normas jurídicas y disposiciones administrativas, de acuerdo con lo estipulado en el mismo Plan Nacional de Desarrollo, *“los problemas y retos que hoy enfrenta la educación superior en México se concentran en tres vertientes principales: a) el acceso, la equidad y la cobertura; b) la calidad, y c) la integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior”* (Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006).

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en México tiene como objetivos y estrategias elevar la calidad educativa en todos los niveles de instrucción.

La calidad educativa comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo de los alumnos, de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo. Estos aspectos se trabajan de manera transversal en los diferentes niveles y grados de la educación y en los contextos sociales desiguales de los diversos educandos y se observan también en el balance entre información y formación y entre enseñanza y aprendizaje.

Por eso las estrategias que se exponen a continuación tienen el propósito de contribuir a dar un salto cualitativo en los servicios educativos que se prestan para todos los niveles de instrucción.

ESTRATEGIA 1. Impulsar mecanismos sistemáticos de evaluación de resultados de aprendizaje de los alumnos, de desempeño de los maestros, directivos, supervisores y jefes de sector, y de los procesos de enseñanza y gestión en todo el sistema educativo. La evaluación es una de las herramientas más poderosas para mejorar la calidad de la educación, como se ha comprobado en todos los países que han logrado elevar el desempeño de sus sistemas educativos. La evaluación con métodos probados internacionalmente es, sin duda, el mejor camino para asignar estímulos tanto a las escuelas como al personal docente. Por ello, se realizarán evaluaciones anuales de aprendizaje en las áreas de matemáticas y español para estudiantes de primaria, secundaria y de educación media superior. Los resultados de estas evaluaciones serán públicos y estarán disponibles para todos los ciudadanos. Como parte de esta estrategia, se procurará que las instituciones de investigación y de educación superior incorporen valoraciones objetivas en sus sistemas curriculares. Asimismo, la educación media superior contará con un sistema de evaluación integral que estará a cargo de comités técnicos de expertos en educación. El propósito es fortalecer la evaluación como un instrumento para la rendición de cuentas que permita mejorar de forma objetiva y lograr

la calidad educativa que el país necesita y merece. Se fortalecerá la cultura de la evaluación en todos los medios relacionados con la educación, para lo cual se desarrollarán actividades de capacitación para realizar evaluaciones, así como para interpretarlas y utilizarlas. Asimismo es importante establecer herramientas que arrojen información sobre el desempeño del personal docente.

ESTRATEGIA 2. Reforzar la capacitación de profesores, promoviendo su vinculación directa con las prioridades, objetivos y herramientas educativas en todos los niveles. Se fortalecerán los programas de capacitación de la planta magisterial. Como parte de esta estrategia, se impulsará un sistema para el registro de aspirantes a ocupar cargos directivos de plantel de educación media superior, con el propósito de contar con un proceso de selección transparente que garantice la calidad en gestión educativa escolar en el plantel, así como el desarrollo con calidad de los actores dentro del plantel. La intención es fortalecer las capacidades de los maestros para la enseñanza, la investigación, la difusión del conocimiento y el uso de nuevas tecnologías, alineándolas con los objetivos nacionales de elevación de la calidad educativa, estímulo al aprendizaje, fortalecimiento de los valores éticos de los alumnos y transmisión de conocimientos y habilidades para el trabajo, principalmente.

ESTRATEGIA 3. Actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.

Es impostergable una renovación profunda del sistema nacional de educación para que las nuevas generaciones sean formadas con capacidades y competencias que les permitan salir adelante en un mundo cada vez más competitivo, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México con crecimiento económico y mejores oportunidades para el desarrollo humano. La educación es un gran motor para estimular el crecimiento económico, mejorar la competitividad e impulsar la innovación. Para esto, los programas de estudio deben ser flexibles y acordes a las necesidades cambiantes del sector productivo y a las expectativas de la sociedad. Los métodos educativos deben reflejar el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza requieren ser capaces de incorporar el conocimiento que se

genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de información. Se implementarán mecanismos que favorezcan un verdadero desarrollo curricular, mediante el cual las escuelas, docentes y directivos jueguen un papel más activo y aprovechen de manera eficiente y eficaz los recursos didácticos disponibles.

ESTRATEGIA 4. Fortalecer el federalismo educativo para asegurar la viabilidad operativa del sistema educativo mexicano a largo plazo, promoviendo formas de financiamiento responsables y manteniendo una operación altamente eficiente.

En coordinación con las autoridades educativas estatales, se establecerá un foro de análisis de las acciones emprendidas en la descentralización educativa y se impulsarán mecanismos para compartir las innovaciones locales a nivel federal. La inversión federal en infraestructura y servicios educativos se programará bajo criterios de equidad entre las regiones más rezagadas y las que han alcanzado mayor desarrollo. Asimismo, en la asignación de recursos se aplicará el criterio de impulsar la elevación de calidad en los procesos educativos, con la que también deben comprometerse los gobiernos de las entidades federativas. El nuevo esquema debe impulsar la equidad, la transparencia, la responsabilidad y la eficiencia en el uso de los recursos públicos; de igual forma, debe ser un mecanismo para favorecer una participación más democrática en la toma de decisiones del sector sobre la base firme de las responsabilidades financieras compartidas (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012).

CAPÍTULO III

LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS ACADÉMICAS EN EL NUEVO MODELO EDUCATIVO INTEGRAL Y FLEXIBLE

3. GENERALIDADES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

El 11 de Septiembre de 1944 nace la Universidad Veracruzana. Su creación acopia los antecedentes de la educación superior en el estado de Veracruz al hacerse cargo de las escuelas oficiales artísticas, profesionales, especiales y de estudios superiores que existían.

A sus 65 años de creación es ahora el *alma máter* de la educación superior en el estado de Veracruz. Lo que nació como un pequeño grupo de escuelas y facultades es ahora una universidad grande y compleja, con presencia en cinco campus universitarios y en doce ciudades a lo largo del territorio veracruzano.

Tras cinco décadas de trabajo institucional, la Universidad Veracruzana ha logrado formar una importante tradición de carácter humanista. Fiel al tiempo en que se creó y animada siempre por un espíritu de justicia social, la Institución ha asumido el deber de ofrecer y hacer participar de los beneficios de la educación y la cultura nacional y universal a todos los sectores de la sociedad. Las artes (música, teatro, danza, artes plásticas), las ciencias humanísticas y sociales (filosofía, lingüística, antropología, literatura, derecho) son parte de la identidad institucional.

La Universidad Veracruzana ha experimentado importantes cambios a lo largo de su evolución. Como son los cambios en la diversificación de los campos abordados, en el número de áreas de formación y carreras que ofrece, en la cantidad y calidad de sus programas educativos relacionados con las actividades de investigación, así como en la extensión universitaria y difusión cultural.

La diversidad de los programas de docencia impartidos por la Universidad Veracruzana hace que se ubique dentro de las cinco universidades públicas de provincia con mayor diversificación en su oferta educativa. Actualmente la Institución cuenta con una población estudiantil de más 70 mil alumnos aproximadamente. Se ofrecen 60 opciones de formación profesional a nivel de licenciatura, 2 carreras técnicas, 6 técnico superior universitario y 61 programas de posgrado, distribuidos en los cinco grandes campus universitarios. Existen 72 facultades que ofrecen un total de 224 programas académicos. Se suman, además, los programas de las dependencias dedicadas a la investigación así como aquellos desarrollados por 32 grupos artísticos, 6 Centros Regionales de Enseñanza de Idiomas, 2 Centros de Iniciación Musical, 5 Talleres Libres de Arte y la Escuela para Estudiantes Extranjeros (Beltrán, 1999).

La cobertura institucional abarca las áreas académicas de Humanidades, Técnica, Económico-Administrativa, Ciencias de la Salud, Biológico-Agropecuaria y Artes. Los grados académicos que se ofertan son los de profesional de nivel medio, técnico superior universitario, licenciatura, maestría y doctorado.

La Universidad Veracruzana ha realizado también serios esfuerzos en el terreno de la creación y desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. En los últimos 25 años ha comenzado a establecer las bases académicas y de infraestructura necesarias para potencializar sus actividades de investigación científica y tecnológica. Actualmente se cuenta con una masa crítica de 441 investigadores y 31 dependencias dedicadas a la investigación (Beltrán, 1999).

La Institución ha logrado el fortalecimiento de sus recursos humanos y su infraestructura física y académica. Cuenta con una plantilla de 6,085 académicos y con un personal administrativo y directivo de 4,436 personas (Beltrán, 1999). La infraestructura académica bibliotecaria está integrada por 59 bibliotecas, 5 de las cuales son Unidades de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI).

A partir de 1948 la Universidad Veracruzana inició su labor editorial, siendo una de sus actividades antiguas y relevantes. Ha sido un importante escenario para la divulgación del trabajo de docentes, investigadores, artistas y alumnos. A la fecha, la Institución cuenta con una serie de colecciones y textos en las áreas de literatura, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología.

La actividad que realizan los grupos artísticos de la Universidad Veracruzana es también de alto nivel, cuenta con reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional. En ella se ha consolidado una tradición de excelencia en los géneros de música clásica, folklórica y popular, así como en el teatro, danza y canto.

De esta manera, la Universidad Veracruzana en su quehacer diario se desarrolla, con una gran variedad de acciones en cada una de sus funciones fundamentales. La dinámica de las actividades de investigación, docencia, extensión universitaria y difusión cultural refleja el importante papel que desempeña en la sociedad.

3.1 Semblanza histórica

La Universidad Veracruzana es la institución de educación superior pública con mayor impacto en el sureste de la República Mexicana; considerada como la institución de educación superior más prestigiada en el estado de Veracruz. Inició sus actividades en 1944, con el propósito de reunir y coordinar las actividades de un grupo de escuelas dispersas en educación media superior, así como de otros establecimientos afines.

La Universidad Veracruzana retoma las actividades de las escuelas secundarias de bachilleres existentes en el estado y de las escuelas de enfermeras y parteras de Orizaba, Xalapa y Veracruz. Se crean inmediatamente las facultades Jurídica y de Bellas Artes, el Departamento de Arqueología, la Escuela Superior de Música y la radiodifusora de la Universidad XEXB.

En la década de los cincuenta se inicia una etapa de conformación institucional, de crecimiento y desconcentración, ya que se fundan facultades y nacen carreras nuevas, no sólo en Xalapa, sino en ciudades como Veracruz y Orizaba, además de otras escuelas de bachillerato. Esta etapa se extiende hasta 1968, con la separación por decreto de las instituciones de enseñanzas media y media superior de la Universidad Veracruzana. La década de los setenta se caracteriza por el crecimiento y expansión de la institución, como ocurre en otras Instituciones de Educación Superior (IES) del país.

Se consolida la regionalización universitaria, se crean facultades y los primeros programas de posgrado.

El área de investigación impulsa a las nuevas entidades al crearse el Hospital de Ginecología y se alienta la difusión artística al incorporarse grupos artísticos que dan renombre a la institución.

En los ochenta, disminuye la expansión y crecimiento de las entidades académicas, se aprueban nuevos planes y programas de estudio y desaparece formalmente el ciclo de iniciación universitaria (propedéutico).

En la década de los noventa, la Universidad Veracruzana al igual que otras IES del país, se encuentra ante nuevos desafíos que representan los cambios de las condiciones en su entorno social, económico y político, así como la competencia internacional y el insuficiente financiamiento, lo que provoca que las universidades públicas replanteen sus formas de organización académica. El Gobierno del Estado al reconocer el derecho de la institución para alcanzar el nuevo estatus social y jurídico, le otorga la autonomía a la institución en 1997.

Durante la presente década, la institución se fortalece a través del su Programa de Trabajo 2005-2009, en donde se atienden dos temas: el presente y el futuro de la universidad. Con el presente se aspira a construir un sólido futuro; mediante la interpretación del futuro se busca transformar diversos aspectos del presente

Durante seis décadas de existencia, la Universidad Veracruzana ha propagado sus servicios a lo largo y ancho del territorio veracruzano, con presencia en cinco de las regiones económicas importantes de la entidad y con planteles en 22 localidades: entre las que destacan: Xalapa, Veracruz, Boca del Río, Orizaba, Córdoba, Río Blanco, Amatlán, Nogales, Camerino Z. Mendoza, Poza Rica, Tuxpan, Minatitlán, Coatzacoalcos y Acayúcan. Esta es una de las pocas universidades del país que presenta un desarrollo geográfico tan acelerado. Su transformación hacia un Sistema Universitario Estatal será una realidad académica y administrativa con cinco campus integrados en cada una de las regiones. La organización académica está integrada por una estructura basada en áreas académicas, facultades, programas educativos e institutos de investigación.

Por motivo de la desconcentración geográfica, las actividades académicas son coordinadas por la Secretaría Académica y por las cuatro Vicerrectorías.

Las direcciones generales de las áreas académicas: Artes, Ciencias Biológico-Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Económico-Administrativa, Humanidades y Técnica, coordinan las actividades realizadas por las facultades y programas educativos. La Dirección General de Investigaciones coordina los planes y las actividades de los institutos de investigación, y la Dirección de Divulgación Artística opera las labores de los grupos artísticos y los programas de actividades culturales.

3.2 Misión institucional

La Ley Orgánica (1993 y 1996) establece, como fines esenciales de la institución, la tarea de conservar, crear y transmitir la cultura en beneficio de la sociedad, con el más alto nivel de excelencia académica.

En el Programa de Trabajo (2005-2009) se retoman los propósitos de hacer realidad la misión institucional, de ofrecer programas académicos de reconocida calidad, tanto a los usuarios tradicionales de los servicios universitarios, como a los usuarios históricamente marginados de este nivel educativo, para asegurar en todos sus estudiantes las competencias necesarias para insertarse con éxito en los mercados laborales cambiantes por medio de un desempeño profesional eficaz, la búsqueda hacia la actualización permanente, el uso eficiente y correcto de las tecnologías de la información y la habilidad para identificar problemas y proponer soluciones adecuadas.

Así mismo, instituye el compromiso de ampliar, multiplicar y reforzar su misión estratégica para la distribución social del conocimiento en los diferentes sectores y para una amplia gama de poblaciones, donde la nueva plataforma tecnológica, las redes virtuales, las alianzas estratégicas, la educación a distancia, la educación continua, el extensionismo universitario y los programas culturales, sean la pauta para cumplir con este gran propósito.

Esta ideología institucional que busca la edificación de un Paradigma Universitario Alternativo requiere, forzosamente, de una corresponsabilidad social, solamente posible mediante la construcción de alianzas estratégicas, operables y eficaces con los sectores sociales, económicos y gubernamentales para generar sinergias y acciones concurrentes que ciertamente transformen el paradigma tradicional de la universidad pública mexicana y latinoamericana, y ésta, a su vez, fortalezca su

capacidad generadora de movilidad social y de igualdad de oportunidades como institución generadora de bienestar y progreso para las mayorías excluidas de los modelos y conceptos de modernidad, paz, justicia y equidad que la llegada del siglo XXI demanda.

Para el adecuado cumplimiento de su misión, la Universidad Veracruzana constituyó un Consejo Social que se apoya en diversas instancias asociadas como el Patronato Pro-UVV, Patronatos Regionales, Patronato del Museo de Antropología de Xalapa, Patronato de la Orquesta Sinfónica de Xalapa, Fundación de la Universidad Veracruzana, A. C. y Fondo de Empresas de la Universidad Veracruzana.

3.3 Marco geográfico de la Institución

3.3.1 Extensión territorial

El Estado de Veracruz se sitúa en la porción central de la vertiente del Golfo de México, entre los 17:10' y 22:38' de latitud norte y 93:35' y 98:38' de longitud oeste. La superficie total de su territorio es de 72,873 km². De ella, 72,815 corresponden al macizo continental y los 58 restantes a la parte insular. Su longitud es de aproximadamente 800 kilómetros; su anchura oscila entre los 52 y los 212, y su litoral se extiende a lo largo de 684 kilómetros.

3.3.2 Campus

A continuación se mencionan los diferentes campus existentes en el estado, pertenecientes a la Universidad Veracruzana:

- Poza Rica-Tuxpan
- Orizaba-Córdoba
- Veracruz
- Xalapa
- Coatzacoalcos-Minatitlán-Acayúcan

3.4. Corporación universitaria

3.4.1 Comunidad universitaria-población estudiantil

En la comunidad universitaria los estudiantes conforman el sector mayoritario y tienen una intensa participación en la vida académica de la Universidad. Cuentan con representantes en los diversos órganos colegiados: Juntas Académicas, Consejos Técnicos, Consejos Regionales, el Consejo de la Sede y el Consejo General Universitario.

Forman parte activa de diversas asociaciones y clubes de carácter social, cultural y/o deportivo, participan en actividades de extensión y servicio comunitario y cuentan con sus propios organismos de representación. Sus derechos y obligaciones están contenidos en el Estatuto de Alumnos de la Universidad Veracruzana (2008).

3.4.2 Comunidad universitaria-población académica

Los maestros, investigadores, ejecutantes, instructores del deporte y técnicos académicos conforman el personal académico de la Universidad Veracruzana y tienen a su cargo desempeñar actividades de docencia, los programas de investigación, las actividades deportivas, de creación e interpretación artística y difusión y extensión universitaria, rigiéndose por los principios de libertad de cátedra, de investigación y de creación e interpretación en el arte.

La plantilla laboral de docentes, investigadores, ejecutantes, instructores de deporte y técnicos académicos, está constituida por un total de aproximadamente 6,085 personas.

La Federación de Sindicatos y Asociaciones de la Universidad Veracruzana (FESAPAUV) agrupa a todo el personal académico de la Institución. Las relaciones entre la Universidad y su personal académico se rigen por el Contrato Colectivo y el Estatuto del Personal Académico.

3.4.3 Comunidad universitaria-personal administrativo y directivo

Los integrantes del personal administrativo técnico y manual de base se encuentran agrupados en el Sindicato de Empleados y Trabajadores de la Universidad Veracruzana (SETSUV) al cual concierne la titularidad del Contrato Colectivo del Trabajo.

El personal de confianza se puede incorporar a cualquiera de las dos agrupaciones gremiales existentes para este tipo de trabajadores: Asociación de Personal y Empleados de Confianza de la Universidad Veracruzana (APECUV) y Asociación de Funcionarios y Empleados de Confianza de la Universidad Veracruzana (AFECUV).

Las relaciones laborales entre la institución y estos trabajadores son regidas por el Estatuto del Personal de Confianza.

La plantilla administrativa está conformada por un total aproximado de 4,436 personas entre funcionarios, personal de confianza y personal administrativo técnico y manual. Este personal desempeña diferentes actividades de carácter administrativo y de apoyo a las labores de docencia, investigación y extensión y difusión cultural de la Universidad (Beltrán ,1999).

3.5 La Universidad Veracruzana y su entorno institucional

El Plan General de Desarrollo (1997) y el documento Consolidación y proyección de la Universidad Veracruzana hacia el Siglo XXI (1998), son tomados como marco de referencia para el nuevo modelo educativo que pretende una formación integral para los estudiantes de licenciatura en la Universidad Veracruzana. Dichos documentos exponen los esfuerzos de planeación de la Universidad y constituyen la base de la transformación institucional.

La Universidad Veracruzana afronta una realidad que pone a prueba la calidad y la pertinencia social de su labor académica; si bien este desafío no es nuevo, sí lo son su intensidad y la urgencia de respuestas rápidas y oportunas. Es innegable que nuestra institución corre el riesgo de ser superada por un entorno dinámico y cambiante, propiciado por las transformaciones sociales, económicas y demográficas del país y sus

diversas regiones, que alteran constantemente las relaciones políticas, comerciales y de información en el plano institucional.

Desde cualquier perspectiva, el país ha cambiado apresuradamente en las últimas décadas; economía, política, demografía, urbanización, cultura y medio ambiente son piezas de un complejo rompecabezas que se transforma bajo las fuerzas y tensiones entre lo internacional, lo nacional y lo regional.

El fenómeno de la globalización ha generado un debate acerca de si éste constituye una amenaza para la soberanía nacional y las tradiciones culturales, o si por el contrario, es el medio para el desarrollo y modernización de México, por lo que representa oportunidades para el crecimiento nacional. Ante esto, las universidades públicas tienen que desempeñar un doble e importante papel: por una parte, ofrecer respuestas innovadoras a un medio internacional competitivo, que amenaza la economía y recursos, y por otra, tener la capacidad de aprovechar los adelantos tecnológicos, informáticos y académicos que renueven y mejoren la producción de conocimientos, los procesos de enseñanza-aprendizaje y faciliten las labores de estudiantes y académicos.

La aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la producción industrial es un aspecto importante para cualquier sociedad, pero también lo es revalorar el papel de las ciencias sociales, las humanidades y las artes, para la construcción de un futuro mejor. Es necesario humanizar la ciencia y la tecnología para que, junto con las artes y las humanidades, estén al servicio de la superación colectiva e individual. La universidad pública tiene hoy una responsabilidad innegable, si se piensa en su función de crear conocimientos socialmente significativos, la de formar integralmente a las generaciones futuras, además de ofrecer otros servicios culturales y de extensión a la comunidad.

Por tanto, la Universidad Veracruzana debe responder oportunamente a tres retos:

1. Orientar hacia una nueva concepción y organización del quehacer científico mediante el trabajo multi e interdisciplinario;
2. Construir una estructura flexible y dinámica que le permita anticipar los cambios sociales, y

3. Adaptar su quehacer a los nuevos tiempos, ya que debe preparar hombres y mujeres capaces de convertirse en los constructores del futuro.

Así como también, deberá emprender un largo camino para establecer una nueva relación con su entorno y con la sociedad que la sustenta, aspiración que puede empezar con medidas concretas como la definición de los programas con nuevos métodos y contenidos; la atención especial al trabajo creativo enfocada al autoaprendizaje; la búsqueda de mecanismos eficientes de actualización del cuerpo académico, de reconocimiento a su labor y de programas institucionales vinculados a los sectores productivos, de servicios y sociales, entre otros.

Es indudable que durante los últimos años la Universidad Veracruzana ha manifestado el propósito de cambiar, a través de diversas reformas, y ha logrado superar algunas deficiencias institucionales; sin embargo, estos cambios resultaron insuficientes ante los retos señalados. Nuestro tiempo requiere de una profunda transformación de la institución, por lo que se está dando un importante paso con el nuevo modelo educativo de la universidad, el cual se espera responda a la situación actual de la sociedad mexicana. Esta demanda de la comunidad universitaria lo es cada vez más de la sociedad en general.

La transformación estructural de la Universidad Veracruzana no es un fin en sí mismo; no se plantea el cambio por el cambio, se emprende para cumplir mejor los fines legítimos que dieron carta de naturalización a nuestra casa de estudios cuando se fundó. El cambio se concibe como una estrategia para mejorar su desempeño en un contexto dinámico y complejo. No se renuncia al desarrollo logrado a lo largo de su historia, por el contrario, la institución quiere ser más útil a la sociedad, al consolidarse como espacio de convergencia para las ciencias, la difusión de las artes y los valores humanistas.

3.5.1 Contexto

En el Plan General de Desarrollo (1997) se conciben los contextos internacional, nacional y estatal, de esta manera:

3.5.2 Contexto internacional

La actual tendencia que muestran los países es hacia la globalización económica, social, política y cultural, proceso por el cual "*...los países promueven cambios en sus formas de organización y se integran en bloques económicos regionales que tienden a convertirse en fuerzas económicas y políticas*" (Plan de Desarrollo, 1997:13). La competitividad es uno de los retos principales de la globalización; por eso, las instituciones de educación superior (IES) deberán enfrentarla con la generación de avances científicos y tecnológicos.

Se ha vuelto un panorama común decir que la época actual se caracteriza por la vertiginosa velocidad del cambio tecnológico ligado particularmente a la revolución en la microelectrónica y en el manejo de la información, pero no por ser común deja de ser cierto que ese cambio, a veces asumido y entendido mecánicamente como progreso, está impactando -no siempre para bien- al conjunto del proceso civilizatorio mundial. Esto ha provocado, particularmente en los países en vías de desarrollo, una ampliación de la brecha existente entre los cambios en la realidad y los correspondientes ajustes que deberían darse en la percepción que de ella se tiene.

Si consideramos al sistema de educación superior como el instrumento social por excelencia que ha de posibilitar esa percepción del entorno, se podría entender por qué es en el ámbito educativo donde se encuentra la responsabilidad fundamental y directa sobre la existencia de dicha brecha que, en términos obvios y dramáticos, suele manifestarse en los distintos niveles científicos, tecnológicos y de bienestar alcanzado por los países del centro y la periferia. Así pues, a los universitarios se les presenta un problema y una necesidad que, aunque no son novedosos y siempre han existido, ahora experimentan cambios cuantitativos y cualitativos cruciales: cerrar o por lo menos, disminuir significativamente la creciente brecha científico-tecnológica que se tiene respecto de los países desarrollados.

El fenómeno de la aceleración en el cambio científico y tecnológico tiene impacto en distintos campos del quehacer humano con implicaciones tanto prácticas, como políticas, cognoscitivas o epistemológicas. A continuación se describen los siguientes impactos sobre las necesidades del hacer y el conocer.

En lo económico, el cambio tecnológico y su correlato globalizador está generando una profundización de los vínculos de dependencia de los países atrasados respecto a los industrializados en los que se concentra el avance técnico, aumentando las desigualdades entre ambos tipos de países e incrementando las disparidades en la distribución del ingreso dentro de las sociedades de las naciones de la periferia.

Este aumento cuantitativo de la inequidad y la pobreza ha estado asociado con un incremento cualitativo pues, debido también a diversos efectos de la transnacionalización económica, se ha vivido un deterioro en las condiciones medioambientales que redundan en pérdida de la riqueza natural y en la disminución del nivel de la calidad de vida de la población.

En lo político, tal aumento cuantitativo y cualitativo de la pobreza en los países atrasados tiende al endurecimiento de regímenes tradicionalmente ajenos a la democracia, aún dentro de un contexto mundial que favorece la apertura y el cambio democráticos.

En lo cultural e ideológico, han renacido tendencias fundamentalistas y dogmáticas que reducen la tolerancia a lo diverso y a lo diferente. Tales impactos culturales e ideológicos afectan severa y negativamente las condiciones mínimas necesarias para el desenvolvimiento pacífico de las distintas sociedades.

Pero quizá el impacto más importante del progreso tecnológico actual se observa sobre el medio ambiente y la ecología. El crecimiento demográfico descontrolado, sobre todo en los países menos desarrollados, y los métodos de producción en función de la ganancia, que han considerado pertinazmente los impactos ecológicos como externalidades del proceso productivo, han provocado además un acelerado y preocupante deterioro ambiental que, en el caso de nuestros países, se añan a los tradicionales problemas relacionados con la pobreza y reducen el nivel material y la calidad general de vida de la población.

Por otra parte, el deterioro ambiental y la explotación irracional de recursos naturales no renovables están comprometiendo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. En este sentido parecería que el proceso civilizatorio caracterizado por la globalización no resulta sustentable, y ello exige revisar tanto prácticas y formas de organización política como métodos y técnicas de producción. Particularmente, en lo que respecta al trabajo universitario, nos obliga a revisar profundamente las formas de acercarse a la realidad y de producir conocimientos.

Así, pues, nos ubicamos en un contexto mundial cada vez más interconectado e interdependiente en donde el movimiento de las variables científicas y sus aplicaciones tecnológicas tienden a esparcirse con impactos complejos y diferenciados sobre el resto del proceso civilizatorio mundial, afectando a las naciones -puesto que muchos de esos procesos rebasan la jurisdicción misma del estado nación- e impactando finalmente a las regiones.

Salta a la vista la complejidad del fenómeno globalizador, sin embargo, la percepción que se tiene del mismo continúa siendo con frecuencia excesivamente parcial y reduccionista. Esto parece indicar la necesidad imprescindible de forjar y utilizar un enfoque epistemológico de carácter transdisciplinario que permita una mejor comprensión del fenómeno, a la vez que una más pertinente estrategia de búsqueda de soluciones a los novísimos problemas que con él se nos plantean.

Se presenta a la universidad la oportunidad y el reto de transformar radicalmente sus prácticas de docencia e investigación para proporcionar a sus diversos productos las características y naturaleza que las nuevas condiciones exigen, para crear y reproducir conocimientos socialmente significativos y relevantes, en concordancia con la complejidad -por lo demás también creciente- del entorno planetario.

La globalización e internacionalización de la vida social, económica, política y cultural como una realidad dramáticamente presente -independientemente de nuestra voluntad y nuestra conciencia- constituye en última instancia el hecho fundamental que obliga al tránsito de un esquema rígido y disciplinario tradicional, hacia un modelo flexible y de carácter transdisciplinario.

Hoy día prácticamente cualquier decisión, desde las macrosociales hasta muchas de las estrictamente individuales, tienen que tomar en consideración las condiciones y perspectivas globales.

Esta dinámica determina:

- Una alta valoración económica de los conocimientos científicos de frontera.
- Una estrecha articulación entre el desarrollo científico y el avance tecnológico.
- La generación y aplicación de nuevas tecnologías, que a su vez, modifiquen "*...costumbres, hábitos y –en general– los patrones culturales,*" (Plan de Desarrollo, 1993:14) con respeto a la diversidad cultural, ambiental y social.
- Una política pública de fomento a la inversión de capital altamente especializado en el desarrollo de la ciencia y la tecnología para apoyo de las empresas en la búsqueda del aumento de los niveles y la calidad de vida de la población.

Los países que pusieron en marcha un sistema de educación superior de alta competitividad, han demostrado con hechos que la educación se relaciona directamente con el desarrollo económico y el bienestar social de sus habitantes. Las características principales de la educación superior de estos países son: la articulación entre la formación profesional e investigación; el desarrollo de posgrados de excelencia para formar recursos humanos altamente especializados; el impulso para generar conocimientos en nuevas áreas; la vinculación permanente con los sectores social y productivo; la inversión para crear, difundir y transferir tecnología así como el desarrollo de investigación básica y aplicada para solucionar problemas sociales y económicos.

3.5.3 Contexto nacional

Desde hace algunos años, México ha experimentado cambios profundos en sus estructuras económica, política y social; este hecho ha sido condicionante para el desarrollo de las IES en el país, las que, pese a la crisis económica y a la escasez de

recursos, deben asumir el reto de contribuir a la solución del rezago social, político y económico de México.

Se pueden señalar como causas de este rezago a:

- La desarticulación de la ciencia y la tecnología con las necesidades sociales y los procesos productivos, lo que no permite competir internacionalmente.
- La mayor parte de las IES que realizan investigación científica y obtienen avances tecnológicos, concentran sus esfuerzos en la docencia y en la difusión del conocimiento pero no en la aplicación de éste en el sector productivo y social.
- La falta de mecanismos que permitan la participación efectiva de las universidades en la política científica, tecnológica, social y cultural.

Frente a estos retos, las universidades públicas deben replantear sus formas de organización académica, apoyadas en los lineamientos del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000: tales como mejorar la calidad de los procesos y agentes del quehacer educativo; asegurar que las universidades cuenten con suficientes profesores e investigadores de alto nivel, que realicen las transformaciones requeridas ante la expansión de los servicios y el avance rápido en el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico social y cultural para lograr una mayor correspondencia entre la tarea académica y las necesidades y expectativas de la sociedad.

En el caso de países como el nuestro, al desfase normalmente existente entre los cambios ocurridos en la realidad y las adecuaciones en la percepción que de esos cambios se tiene, se agrega la brecha entre el desarrollo científico-tecnológico de nuestro país y las naciones industrializadas. Otro desequilibrio importante, asociado con los anteriores, consiste en las desigualdades sociales internas tanto entre clases sociales como entre las diversas regiones que integran al país. El cambio se está imponiendo aceleradamente en la sociedad y el estado nacional sin que se tenga conciencia plena del rumbo que se está tomando, ni de los impactos que tal cambio tiene y tendrá en el corto y mediano plazos, pues conforme se amplía más la brecha entre éste y su percepción, más impredecibles y complejos resultan sus impactos sobre el conjunto de la formación social mexicana.

Esta situación se ve favorecida por la permanencia de un esquema de educación superior sostenido en una excesiva especialización del currículo. Así, pese a que los fenómenos inéditos, asociados principalmente a la revolución en la microelectrónica y al manejo de la información, constituyen una complejidad creciente debido a sus impactos múltiples y diferenciados sobre cultura y civilización en su conjunto, el sistema de educación superior muestra resistencias al cambio de enfoque para su mejor comprensión y manejo. Esto es lo que hace necesario y hasta urgente el transitar hacia modelos educativos de carácter transdisciplinario que sean capaces de incorporar tal complejidad a sus presupuestos epistemológicos básicos y que no predominen los planes de estudio exhaustivos, con una excesiva carga horaria, elevados porcentajes de materias obligatorias y esquemas seriados que limitan la movilidad de los estudiantes.

3.5.4. Contexto estatal

Actualmente, el estado cuenta con las siguientes instituciones de educación superior:

- La Universidad Veracruzana
- Dos universidades pedagógicas
- Siete universidades privadas
- Diez institutos tecnológicos
- Catorce escuelas normales
- Dieciséis institutos, centros y escuelas públicas y privadas (Beltrán, 1999).

Estas IES forman el Sistema Estatal de Educación Superior, que en realidad no funciona como tal, ya que las instituciones no se encuentran vinculadas entre sí: *"No existe un medio de comunicación eficiente que permita aprovechar las oportunidades de desarrollo compartido y la articulación de programas académicos. Un gran número de problemas comunes podrían superarse mediante acciones interinstitucionales concertadas"* (Plan General de Desarrollo, 1997: 21).

Tampoco existe una adecuada articulación entre la educación media superior y la superior, lo que ocasiona innumerables problemas en la correspondencia de los planes de estudio de ambos niveles.

Pese a los impactos que en sus diversos espacios subregionales ha tenido y está teniendo la complejidad asociada con la globalización, el Sistema Estatal de Educación Superior sigue rezagándose en términos de su estudio, comprensión y, desde luego, en su capacidad para ofrecer alternativas de solución significativas. Así, por ejemplo, se ha insistido en enfoques excesivamente especializados (disciplinarios) que son incapaces de percibir la naturaleza esencialmente compleja de los fenómenos recientes; los problemas de marginación, pobreza y deterioro ecológico, por ejemplo, son vistos desde el enfoque, necesariamente parcial y reduccionista, de disciplinas tradicionales estrictamente demarcadas entre sí y sin vasos comunicantes: la economía, la sociología, la biología o la pedagogía.

En Veracruz se encuentra el municipio con el más alto índice de marginación en el país (Tehuipango), además de que otros cinco de sus municipios se encuentran entre los 20 más pobres y marginados de México. Por otro lado, la cuenca del río Coatzacoalcos, por ejemplo, es una de las más contaminadas del planeta; la selva de Uxpanapa es también una de las regiones ecológicamente más perturbadas del continente, cuya población padece diversos problemas que van desde el aumento de los índices de criminalidad hasta el deterioro de las condiciones de salud. Por otra parte, la región de los Tuxtlas, que constituye la selva tropical ubicada al norte del ecuador en el mundo, y una de las más ricas en cuanto a biodiversidad del planeta, se encuentra en serio peligro de perderse; el lago de Catemaco y la laguna de Sontecomapan se deterioran paulatinamente como efecto derivado de la explotación agrícola y el uso intensivo de pesticidas en sus riberas. La mayoría de las playas se encuentran contaminadas como efecto de las actividades industriales, particularmente la petrolera, reduciendo las posibilidades de su aprovechamiento turístico y productivo, etc.

Pese a la riqueza natural de sus regiones, no se ha podido solucionar el principal problema, a saber, el de elevar el nivel y la calidad de vida de sus pobladores. Esto ha derivado frecuentemente en problemas con múltiples dimensiones que incluyen los sociales, políticos, económicos, ecológicos, educativos y de salud, por ejemplo, a los que sólo de manera coyuntural y esporádica se les ha intentado hacer frente, olvidándose de atacar y erradicar sus causas, tarea en la cual el trabajo universitario podría y debería apoyar con la generación de conocimientos y la aportación de alternativas políticamente viables e históricamente relevantes.

Además, la demanda de educación superior en Veracruz -cuyo peso específico importante recae en la Universidad Veracruzana- se ha ido expandiendo en las últimas décadas. Entre las causas de este fenómeno destaca desde luego el crecimiento demográfico y la recomposición de la estructura por edades de la población; pero más importantes aún son las formas en que la universidad ha hecho frente a tal problema.

Desde los tiempos en que fungía como universidad del estado, la Universidad Veracruzana creció cuantitativamente en todos sus aspectos, atendiendo a los planteamientos desarrollistas que vinculaban mecánicamente a la educación superior con el desarrollo económico del país y que consideraba a la educación como inversión generadora de recursos humanos para el desarrollo (Chaín, 1995).

Sin embargo, el crecimiento cuantitativo de la matrícula y la planta docente, al lado de la regionalización y descentralización colaterales, tuvieron lugar con la misma concepción curricular del pasado, en el que predominaron formas tradicionales de enseñanza cada vez más ineficientes bajo las nuevas condiciones de masificación en el campus y en el contexto del cambio científico y tecnológico acelerado. Con esa concepción tradicional, se organizó el conocimiento a partir de una selección arbitraria y frecuentemente obsoleta del mismo, entendiendo la asignatura como la unidad básica del saber, y la participación del profesor frente a los alumnos como el instrumento fundamental de la enseñanza.

La inevitable masificación de la educación superior en Veracruz ha tenido dos vertientes interrelacionadas: el crecimiento exponencial de la matrícula estudiantil, y la multiplicación del número de profesores que, en la inmensa mayoría de los casos, se incorporó a las labores de docencia e investigación con un mínimo de experiencia al respecto y, naturalmente, tendieron a reproducir sus experiencias vividas como estudiantes y, con ello, a establecer una dinámica no siempre inconsciente de continuidad en un modo abiertamente obsoleto de realizar el trabajo universitario.

Así se ha producido, como consecuencia igualmente inevitable, una paulatina y creciente desvinculación entre la calidad y pertinencia de enseñanza e investigación respecto a las necesidades reales del entorno regional y nacional. A este impacto negativo contribuyó, potenciándolo, la crisis económica en que el país se ha desenvuelto durante la última década y media, misma que sin duda ha sido factor determinante del

deterioro salarial de los trabajadores universitarios que, a su vez, ha terminado por afectar la calidad de su desempeño académico.

Por otra parte, la demanda de educación superior, se encaminó más hacia la obtención de un grado o título que fungiera como auxiliar de las expectativas, no siempre reales, de movilidad social, que como una decisión racional orientada por la vocación del alumno. De esta manera, se generaron condiciones que propiciaron la simulación del trabajo académico que constituye uno de los factores que obstaculizan el cambio en la universidad, un cambio que, no obstante, se presenta hoy de manera clara, inobjetable y urgente.

Así, el entorno mediato e inmediato de la Universidad Veracruzana plantea múltiples y complejos problemas que urge enfrentar, adecuando el trabajo, las actitudes y los métodos de los universitarios, a la situación cambiante y compleja del contexto en que dicho trabajo tiene lugar.

3.6 El Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF)

Para cumplir con responsabilidad, la misión y los fines para los cuales fue creada y a partir de un análisis de los contextos internacional, nacional y estatal, en 1999 la Universidad Veracruzana aprobó un modelo educativo el cual tiene como objetivo la formación integral y armónica de los estudiantes, denominado Modelo Educativo Integral y Flexible.

Desde la perspectiva del proceso de globalización de las economías, se ha visto que se ha desarrollado una transformación de las reglas de competitividad, lo que ha obligado a revisar y modificar los procesos de producción, comercialización, socialización, y especialmente en lo que a educación se refiere. En la actualidad, según las organizaciones empresariales, si se quiere alcanzar mayor calificación en la competitividad, se hace imprescindible alcanzar una mayor eficiencia productiva, haciéndose necesario cumplir una serie de requisitos entre los que destaca el incremento de la productividad, la reducción de los costos laborales y de capital, la mejora de la calidad y la flexibilidad de la producción, por ello se hace necesario recurrir a otras formas de gestión y organización del trabajo.

En el mundo empresarial entre las medidas que se ven como salida destacan, el brindar mayor participación al colectivo trabajador en la concepción, programación y evaluación de los resultados de sus propias tareas. Lo anterior ha obligado a impulsar y sostener programas de formación permanente y de reconversión laboral. La situación comienza a diferenciarse: en el pasado se resaltaba la formación profesional centrada en la especialización, pues las tareas estaban claramente delimitadas y divididas, algo que ya no se ajusta al concepto de flexibilidad de la producción y de los mercados actuales.

De esta manera, la visión actual es otorgar importancia al trabajo en equipo, sin menosprecio de la participación individual frente a la posición del pasado de priorizar sólo el trabajo individual, ya que se asume que las personas son sujetos de la historia que al agruparse entre sí intentan solucionar problemas comunes e intervenir en la determinación de su futuro.

Los argumentos científicos y políticos sobre la potencialidad, las capacidades intelectuales, físicas, la creatividad y la originalidad, consideradas dimensiones de todo ser humano, necesitan de un sistema educativo coherente con tales asunciones.

Una de las acotaciones distintivas hacia finales del siglo XX ha sido la frecuente reorganización del conocimiento, las tendencias entre mayores dimensiones de especialización y una cada vez mayor unificación del saber, son los polos entre los que oscila la construcción y difusión del conocimiento.

Tanto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1997) como la UNESCO (1998), han hecho importantes esfuerzos en la promoción de la interdisciplinariedad, convocando o apoyando debates, seminarios y coloquios de carácter internacional con esta filosofía; con fundamento en el concepto de que una disciplina es una manera de organizar y delimitar un territorio de trabajo, de concentrar la investigación y las experiencias dentro de un determinado ángulo de visión, de ahí que cada disciplina ofrezca una imagen particular de la realidad.

Como producto de ello, se puede constatar la siguiente dinámica: que es la aparición de equipos de investigadores inter-disciplinarios que tienen como fin el tratar de comprender y solucionar problemas de actualidad.

La presión social, la tradición, incluso el vocabulario más espontáneo, predispone hacia el pensamiento disciplinar que inter-disciplinar. Las propias instituciones que promueven y controlan la construcción del conocimiento mantienen estructuras dominadas por la mentalidad disciplinar.

En la actualidad, la interdisciplinariedad y las prácticas educativas integradoras tienen uno de sus fundamentos en la internacionalización de la vida social, económica, política y cultural; se ha llegado a una etapa histórica en la que es impensable la no cooperación a nivel internacional. Las decisiones que cualquier gobierno se ve obligado a tomar, precisan de una consideración de perspectivas internacionales, algo que se manifiesta en todos los ámbitos de cualquier sociedad. Así se ve, por ejemplo, cómo la propia política de desarrollo de la ciencia y tecnología que proponen los gobiernos, está siempre condicionada por intereses y exigencias de orden internacional.

Por tanto, entender el significado de las propuestas curriculares integradoras ha obligado a tomar en consideración las dimensiones globales de la sociedad y el mundo en que se vive.

Aceptar que el mundo es un sistema interdependiente obliga a tener presente en un análisis, a cada una de las partes de un todo, por lo que en una institución escolar que asuma esta clase de filosofía, el alumnado necesitaría aprender a someter a análisis de coherencia sus propios valores y compromisos, descubrir su vida cotidiana, su bienestar, las posibilidades y recursos que le rodean. De ésta manera, generarían empatía por otros pueblos y culturas y aprenderán a relativizar su propia cultura y realidad.

Los objetivos de las propuestas curriculares de educación global incluyen, entre otros:

1.- Aprender a obtener información y desarrollar competencias para percibir el ambiente particular como parte de la sociedad global.

2.- Desarrollar competencias para la toma de decisiones con una mentalidad solidaria hacia el resto de los países y culturas, para ello es necesario:

2.1.- Percibir e identificar las consecuencias transnacionales, nacionales y locales.

2.2.- Tomar en consideración los intereses de las futuras generaciones.

2.3.- Tomar conciencia de las enormes diferencias entre los países ricos y pobres con sus respectivos consecuentes, así como adquirir compromisos para tratar de remediarlas.

3.- Aceptar y respetar la diversidad cultural, sin convertirla en motivo de marginación.

Los principios de la política educativa del estado mexicano están orientados por las teorías económicas que asumen para enfrentar la crisis económica, a través de la asunción de un corte neoliberal y que busca en el caso de las instituciones de educación superior encauzarlas a modelos de formación integral. Para el logro de tales propósitos, la política educativa se basa en una serie de valoraciones, tales como: la eficiencia, calidad de la educación y la planeación, entre otros.

La perspectiva técnica del currículo posibilitó en el ámbito pedagógico la concreción de éste proyecto. Es conveniente mencionar que en México se ha descuidado la articulación entre la teoría económica y la concepción curricular.

El análisis de la compleja relación entre institución educativa y empleo ha permitido asumir una posición crítica y creativo propositiva tanto a la institución universitaria como al aparato productivo desde su dinámica, condiciones y perspectivas.

Así, la construcción de un plan de estudios apareció como una tarea de investigación social y no sólo como una tarea de aplicación de principios técnicos. El currículo es una pedagogía para la sociedad industrial que concibe la educación en función del empleo.

Los conocimientos, habilidades y actitudes que demanda el aparato productivo en la actualidad están sustentados en la resolución de problemas, en el saber hacer, en la producción eficiente y eficaz. Se requiere de actitudes relacionadas con la seguridad personal, facilidad para adaptarse a diferentes situaciones, liderazgo, dominio de lenguas extranjeras, habilidades para la administración y la mercadotecnia de su disciplina.

Por otra parte, se consideró el hecho de realizar un estudio socio-histórico sobre la evolución de la profesión, que permitiera entender la forma en que su dinámica y expansión se vinculan a ciertos sectores de la economía y por tanto, a ciertos sectores de la sociedad. En el desarrollo de este nuevo modelo se pretende la generación del sentido social de la profesión, así como tener una perspectiva comprensiva de la misma.

La formación de nuevas generaciones de alumnos dentro del marco del Modelo Educativo que actualmente propone la Universidad Veracruzana., constituye una de las responsabilidades fundamentales de la educación superior que deben sustentarse no sólo en el avance científico-teórico, es necesario que surjan del análisis objetivo de la realidad que demanda el mercado de trabajo para llenar las necesidades sociales de manera que el proceso de formación se dé como una respuesta al compromiso institucional frente a los problemas que en sus diversos aspectos se consideran prioritarios.

En los momentos actuales es importante que la formación de alumnos lleve la finalidad de promoverlos y vincularlos con los sectores sociales y económicos ya que las nuevas propuestas de los procesos educativos así lo contemplan.

También se ha perfilado en este modelo educativo que los docentes participen y contribuyen desde una comprensión crítico-constructiva en su forma de pensar y actuar en cuanto a los planos epistemológico-teórico, científico, tecnológico, cultural, político, económico y axiológico. La acción comprometida del quehacer docente de esta manera implica básicamente un serio y profundo análisis en su práctica educativa, en los diversos recursos, procesos y sujetos que la gestan, con acontecimiento no sólo académico sino fundamentalmente social.

En esta perspectiva el enfoque del currículum como lo propone el Modelo Educativo Integral Flexible, toma en cuenta los problemas ambientales, la diversidad cultural, los nuevos lenguajes científicos e informáticos, el aumento de la pobreza, la democracia, la sustentabilidad y el campo de los derechos humanos.

Se contempla como una de las bases de sustentación en la formación de los alumnos, una consistente interrelación del hecho educativo social que evidencia, la vinculación histórica, política y filosófica con el desarrollo de un currículum en el que el alumno busque la inspiración y orientación responsable que le sirva de estímulo para que opte por alternativas mediante las cuales se inscriba en la perspectiva de la crítica ideológica.

Podría asumirse como fundamento de la formación de alumnos en la Universidad Veracruzana la perspectiva que posibilite una acción curricular de asimilación y transformación, toda vez que los elementos esenciales del objeto de formación intervienen en una dinámica dialéctica de cambio y creación.

El constante cambio social, impregnado de problemas y crisis, el acelerado avance científico y tecnológico, la enorme expansión del nivel superior, compromete a plantear nuevos lineamientos teórico-metodológicos, constituyendo hechos que exigen imprescindiblemente, un proceso permanente en la formación de nuevos alumnos. Considerar la formación de los alumnos con base a esta nueva propuesta, está centrada en la responsabilidad de todos y pensando en los requerimientos de una sociedad dinámica.

Se aporta la perspectiva actual de la Universidad Veracruzana en el contexto primordial de tomar en cuenta las condiciones de problemas ambientales, diversidad cultural, exigencias de mercado laboral desde una perspectiva interna, correspondiente a su propio contexto, fundamenta así la urgencia en la formación de que los futuros profesionistas llenen los requisitos pertinentes de demanda regional, estatal, nacional e internacional, abordados desde su propia disciplina, por lo que su desarrollo basado en las nuevas formas de aprendizaje los conducirá a una formación de educación integrada como lo propone el nuevo modelo educativo, signado en un contexto social, económico, político y cultural que se enmarca en una dimensión histórica concreta.

La formación de las nuevas generaciones se inscribe en la interrelación eminentemente educativa. Por tal razón, no se puede perder de vista que los alumnos se formarán con una visión interdisciplinaria y trans-disciplinaria que les permita abordar la problemática de la disciplina inserta en la parte constitutiva de la estructura social global.

3.6.1. Estructura y organización del modelo

Ante los cambios de las formas de vida y de la cultura en el mundo actual, las instituciones educativas y en particular las universidades, tienen un papel importante que cumplir como formadoras de profesionistas, con posibilidades de generar y aplicar conocimientos que atiendan a las necesidades de su entorno y que favorezcan el desarrollo social con equidad.

En una redefinición del papel de la universidad y de su pertinencia social es menester tomar en cuenta las condiciones actuales en las que se devuelve, tales como los problemas ambientales, la diversidad cultural, las exigencias del mercado laboral, el aumento de la pobreza, entre otras. En estas circunstancias es urgente que los futuros profesionistas se desarrollen mediante nuevas formas de aprendizaje basadas en la educación integral como lo es la educación basada en competencias, donde los estudiantes se formen con una visión inter y transdisciplinaria que les permita abordar la problemática de su disciplina.

En términos reales, algunas de las habilidades que deberán poseer los egresados para estar en condiciones de desarrollarse profesionalmente son: el aprendizaje permanente, el desarrollo autónomo, el trabajo en equipo, la comunicación con diversas audiencias, la creatividad y la innovación en la producción de conocimiento y en el desarrollo de tecnología, la destreza en la solución de problemas, el desarrollo de un espíritu emprendedor, sensibilidad social y la comprensión de diversas culturas.

3.6.2. Objetivo general del modelo educativo

El objetivo general del Modelo Educativo Integral y Flexible es generar en los estudiantes de las diversas carreras que oferta la Universidad Veracruzana una formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional.

3.6.3. Objetivos particulares del modelo educativo

Desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores (competencias) necesarios para lograr:

- La apropiación y desarrollo de valores humanos, sociales, culturales, artísticos, institucionales y ambientales.
- Un pensamiento lógico, crítico y creativo.
- El establecimiento de relaciones interpersonales y de grupo con tolerancia y respeto a la diversidad cultural.
- Un óptimo desempeño fundado en conocimientos básicos e inclinación y aptitudes para la auto-formación permanente.

3.6.4 Formación integral

La formación integral parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. En el nuevo modelo, la Universidad Veracruzana propicia que los estudiantes desarrollen procesos educativos informativos y formativos. Los primeros darán cuenta de marcos culturales, académicos y disciplinarios, que en el caso de la educación superior se traducen en los elementos

teórico-conceptuales y metodológicos que rodean a un objeto disciplinar. Los formativos se refieren al desarrollo de habilidades y a la integración de valores expresados en actitudes.

En la práctica educativa común, el término habilidad es usado para denotar el potencial que un individuo tiene para adquirir y manejar nuevos conocimientos o destrezas.

Las actitudes se pueden definir como una forma de predisposición relativamente estable de conducta que nos hace reaccionar ante determinados objetos, situaciones o conocimientos, de una manera concreta. Algunas actitudes son básicas y comunes a todos los individuos y a distintas etapas de su desarrollo, mientras que otras son diferenciadas dependiendo del nivel educativo y del contexto en el que se desenvuelvan.

Los valores son entes abstractos que las personas consideran vitales para ellas y que se encuentran influenciados por la propia sociedad; definen juicios y actitudes, se refieren a lo que el individuo aprecia y reconoce, rechaza o desecha. El valor, de cierta forma, es el hilo conductor que califica y da sentido a una actitud. Los valores son la parte que mueve a las decisiones y actividades en el ámbito de la educación, sirven para guiar las metas y procedimientos de aprendizaje.

El nuevo modelo propone que el énfasis curricular recaiga sobre la formación de los estudiantes, y no sobre una información enciclopedista, ya que un alumno bien formado cuenta con las actitudes y herramientas para el constante auto-aprendizaje a través de las bases que ha creado al educarse de una manera integral.

3.6.5 Fines de formación integral

Los fines sobre los que giran la formación integral abarcan lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Cada uno de éstos atiende los siguientes aspectos:

Formación intelectual. Este tipo de formación tiende a fomentar en los estudiantes el pensamiento lógico, crítico y creativo necesario para el desarrollo de conocimientos, sobre todo, aquellos de carácter teórico que circulan de manera privilegiada en el ámbito universitario; así como a propiciar una actitud de aprendizaje permanente que permita la autoformación. Un alumno formado de esta manera,

desarrolla la habilidad para razonar, analizar, argumentar, inducir, deducir y otras, que le permiten la generación y adquisición de nuevos conocimientos y la solución de problemas.

Formación humana. La formación humana es un componente indispensable de la formación integral y se relaciona con el desarrollo de actitudes y la integración de valores que influyen en el crecimiento personal y social del ser humano como individuo. La formación humana debe abordar al sujeto en sus dimensiones emocional, espiritual y corporal.

Formación social. Fortalece los valores y las actitudes que le permiten al sujeto relacionarse y convivir con otros. Desde esta perspectiva se propicia la sensibilización, el reconocimiento y la correcta ubicación de las diversas problemáticas sociales; se fortalece el trabajo en equipo, el respeto por las opiniones que difieren de la suya y el respeto hacia la diversidad cultural.

Formación profesional. Este desarrollo está orientado hacia la generación de conocimientos, habilidades y actitudes encaminados al saber hacer de la profesión. La formación profesional incluye tanto una ética de la disciplina en su ejercicio como los nuevos saberes que favorezcan la inserción de los egresados en condiciones favorables en la situación actual del mundo del trabajo.

3.6.6. Ejes integrados de la formación

La actividad pedagógica se realiza bajo dos perspectivas diferentes, definidas a través de los términos ‘enseñar’ y ‘educar’. El ámbito que abarca el segundo es amplio y complejo que el primero. La enseñanza implica exponer conocimientos, principalmente de tipo conceptual y procedimientos de carácter científico o técnico, dirigidos a formar profesionistas cualificados. La educación es una actividad compleja que tiende al fortalecimiento de las capacidades de los sujetos, de las actitudes y de los valores que forman al individuo para la vida en sociedad.

Las preocupaciones y las necesidades de la sociedad contemporánea son muy distintas a las del pasado, actualmente se clama por la paz, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, el incremento en la calidad de vida y la conservación y mejora del medio ambiente.

Por ello, la sociedad requiere la formación de sujetos autónomos y críticos, capaces de respetar las opiniones distintas a las propias.

La educación academicista centrada en planteamientos eruditos que no responden a las necesidades culturales e intelectuales contemporáneas, corre el riesgo de formar ciudadanos con carencias formativas, lo cual dificultará su desenvolvimiento en el mundo que les toque vivir, incluso aunque hayan accedido a niveles educativos superiores.

En este sentido, una de las opciones innovadoras del actual modelo radica en pronunciarse decididamente por una acción formativa integral, constituida de manera equilibrada, tanto por aspectos intelectuales, como moral, que potencian el desarrollo armónico de los alumnos, sin olvidar el contexto social en el que viven.

Este modelo se propone alcanzar los fines educativos a través del tratamiento matizado de ejes integradores, puesto que cada uno de ellos aporta un mapa conceptual distinto y da relevancia a diversos contenidos, habilidades y actitudes. Los ejes integradores se deben entender como el enfoque que amalgama toda la propuesta curricular y el modelo mismo, tanto como los ejes integradores que no son nuevos conocimientos que se agregan al plan curricular sino que es la perspectiva desde la cual se deberán desarrollar los procesos de enseñanza y abordar los contenidos curriculares para alcanzar la formación en las cuatro dimensiones que el modelo propone.

Los ejes pueden contribuir de una manera notable a la renovación de la acción pedagógica y del conjunto de contenidos -tanto de los actitudinales, como de los conceptuales y de los procedimientos o técnicas- o, por el contrario, quedarse marginados y desvirtuados si se incorporan únicamente de forma esporádica y asistemática, anecdótica y carente de un marco global. Para evitar esta trivialización deben tomarse en cuenta a lo largo de todo el proceso de planificación de la práctica educativa: desde el diseño del plan de estudios de cada carrera, hasta la concreción del trabajo cotidiano en el aula.

La orientación y el contenido del plan de estudios resultan definitivos para la implantación de este modelo, puesto que este documento "*define y da identidad propia a cada centro, señalando los valores, pautas de conducta y actitudes que todos los*

miembros de la comunidad educativa deben asumir conscientemente, y además plantea los grandes objetivos del centro que orientarán e inspirarán todas las acciones, la estructura y el funcionamiento de los diferentes elementos que integran a la comunidad escolar" (Allende ,1993:25).

De la postura que adopten los responsables de la elaboración del plan de estudios, de los programas y de la consiguiente puesta en marcha de estas opciones en el aula, dependerá la existencia de una propuesta coherente, que haga posible la incorporación real de los enfoques transversales en los procesos educativos de cada estudiante.

La transversalidad significa, en este modelo, que todos los programas, de los cursos y experiencias educativas, en los planes de estudio de cada dependencia, estén encaminados al logro de los cuatro fines propuestos por medio de los ejes y los cursos del área básica general.

Desde esta perspectiva, el sentido de que los ejes integradores se articulen, penetren y desarrollen sobre el modelo educativo como una propuesta amalgamadora, apunta directamente hacia una formación integral de los estudiantes, que no comprenda únicamente la enseñanza y el aprendizaje de saberes científicos, tecnológicos y la aplicación de éstos, sino una educación interdisciplinaria, humanística, que trascienda a la sociedad, e implique una preparación para la vida. Estos ejes están permeados en todo momento en el modelo, implícitos en toda la práctica educativa y en las distintas áreas curriculares.

Los ejes no son temas añadidos que impliquen una carga para el desempeño docente y ningún beneficio para el alumno. Dichos ejes como estrategia curricular posibilitan:

- Una ruta de acción para lograr el perfil propuesto en cada licenciatura.
- Orientar la metodología que se pondrá en práctica.
- Definir el deber ser de la propuesta que se encuentra en los fines y los objetivos del modelo.
- La integración de las propuestas y las acciones curriculares expresadas en los planes y programas de estudio.

En este modelo se considera necesaria la incorporación de tres ejes integradores: teórico, heurístico y axiológico, mismos que se consideran idóneos para la formación de los futuros profesionistas, quienes deberán responder a las demandas y retos sociales del siglo XXI.

Eje teórico. Este eje se refiere a las formas de aproximarse al conocimiento; se sustenta en el estudio de la sistematización y de la construcción del conocimiento con la finalidad de presentarlo en su génesis histórica y científica y no como producto acabado e inamovible. A través de la apropiación de ese conocimiento y del manejo de diversas metodologías, el individuo está en posibilidad de comprender la realidad, así como de participar en la producción de su explicación racional.

El eje teórico también incluye una dimensión epistemológica, la cual implica la discusión de las teorías y el establecimiento de las condiciones propicias en la producción y la validez de ese conocimiento, en concordancia con la disciplina que se enseña.

Como estrategia didáctica para abordar este eje se requiere explicitar el enfoque teórico que se asume en los contenidos, considerando las diversas construcciones epistemológicas de la disciplina que se enseña. Con ello se pretende dar consistencia y sistematización a la formación científica de los egresados de esta universidad.

Eje heurístico. Este eje comprende el desarrollo de habilidades, procedimientos y procesos que ofrecen una probabilidad razonable para solucionar un problema. Está orientado a la generación de conocimientos, técnicas, recursos y acciones creativas e innovadoras sistematizadas, proyectadas hacia la aportación de los avances científicos, tecnológicos y artísticos, para hacer frente a las cambiantes demandas del entorno laboral, social y cultural. De esta manera se ejerce una praxis transformadora que satisface dichas demandas a través del desarrollo de la capacidad del trabajo individual y en grupo con responsabilidad social, así como la construcción de elementos de investigación aplicada y de la producción artística. El estudiante aprovecha el conocimiento aprendido para resolver problemas y aplicar estrategias específicas.

Este eje visualiza que el aprendizaje se construye cuando el alumno se enfrenta a la realidad, maneja información a través del análisis, el debate y la investigación.

Como estrategia para el tratamiento de este eje, los contenidos curriculares no deberán abordarse como elementos abstractos y descontextualizados sino desarrollar una orientación hacia la búsqueda de la solución de problemas de manera eficaz y creativa.

Eje axiológico. A través de este eje se busca que la educación del estudiante esté centrada en los valores humanos y sociales y no sólo en el conocimiento, ya que la formación del individuo debe ser profunda y sensible en cuanto al compromiso social, la conservación y respeto de la diversidad cultural y del ambiente, la superación personal mediante el autoaprendizaje, el fortalecimiento de la autoestima y el desarrollo de la apreciación por el arte en todas sus manifestaciones.

El eje axiológico está constituido por el conjunto de actitudes y valores que promueve la institución; se trata de impulsar una cultura distinta para consolidar la formación integral del estudiante, a través de las experiencias educativas en el interior de cada disciplina y/o a través de proyectos institucionales en los que se involucre la comunidad tanto de estudiantes, como de profesores, autoridades y trabajadores.

El tratamiento de este eje no es responsabilidad únicamente de los docentes, sino de todos y cada uno de los miembros que conforman la comunidad universitaria.

La estrategia para incorporar este eje en los contenidos curriculares considera:

- La elaboración de un ideario al interior de cada dependencia que comprenda los valores de la universidad y además, los valores propios de cada disciplina.
- Guiar al alumno para lograr la apropiación de valores mediante las experiencias de aprendizaje.
- Poner en práctica acciones institucionales de respeto hacia la sociedad, la cultura y el medio ambiente, a través de programas de mejoramiento ecológico, de atención a grupos marginados y del rescate de las tradiciones culturales, entre otros.
- Promover que los profesores, y la comunidad universitaria en general, vivan en la práctica cotidiana de su trabajo los valores que la universidad busca fomentar en los alumnos.

Una vez asumida la necesidad de incluir en el currículum los ejes antes descritos, se proponen en el marco del actual modelo, las siguientes recomendaciones para incorporarlos en forma programática en los programas de estudio correspondiente a cada experiencia educativa:

- Explicitar los supuestos teóricos y epistemológicos sobre los objetos de conocimiento.
- Asumir el conocimiento científico y tecnológico como producción social, incorporando su sentido primario al servicio de la solución de problemas de la comunidad.
- Discutir y acordar en el momento de realizar el proyecto curricular los valores que se quieren transmitir, ya que estarán presentes, de manera explícita o implícita, en las experiencias educativas.
- Los objetivos de cada curso o experiencia educativa se fundamentarán en los tres ejes.

Resulta fundamental para el aprendizaje crear situaciones en las que el alumnado tenga oportunidad de plantear y analizar problemas o acontecimientos que entrañen conflictos de valor; debatir libre y racionalmente acerca de ellos, manifestando las propias opiniones y respetando otras; saber argumentar la posición que se considere justa aún cuando no resulte cómoda.

3.6.7. El diseño curricular por competencias del modelo educativo

La planeación y diseño del currículum de los programas de pregrado y posgrado es uno de los más importantes retos que enfrenta la educación del nivel superior. El desafío es grande, sobre todo cuando se tiene en claro que la formación de profesionales capaces de desempeñarse en forma inteligente resolviendo o previniendo la problemática social depende mucho del buen diseño de los planes de estudios.

El carácter del currículum del nivel superior es complejo y multidimensional, lo que impide aproximarse a su definición o análisis desde un solo punto de vista. En sentido amplio, el currículum puede concebirse como núcleo o centro de la educación, en tanto constituye el factor normativo y regulador de los procesos educativos que ocurren y deben ocurrir en una institución.

En un sentido más restringido, el currículum se refiere al conjunto de conocimientos disciplinares que se materializa en un plan de estudios, esto es, en un modelo de formación profesional específica en el que confluye un sinnúmero de factores filosóficos, sociológicos, psicológicos, jurídicos, históricos, administrativos, etc. Todos estos aspectos son los que determinan en última instancia la calidad de la educación superior, la que se refleja en distintos grados de eficacia del desempeño real de los profesionales así formados. Si esto se comprende en su correcta dimensión, se podrá apreciar entonces la enorme carga teórica, metodológica y moral que implica la planeación del currículum (Ibáñez, 2007).

De tal manera que para llevar a la práctica un proceso educativo que responda a estos grandes ideales de la educación y concretamente a la educación superior, es necesario incursionar en el campo del currículo y específicamente en los fundamentos filosóficos del Curriculum para comprender qué tipo de articulación es necesaria para responder a las necesidades de la sociedad, de los y las docentes, de los y las estudiantes, de la organización de la institución y de los intereses de una disciplina en un proyecto educativo, si se quiere acoger la formación por competencias (Guzmán, A., 2010).

El pretender reorientar un modelo educativo a competencias y elaborar un plan de estudio con este enfoque ofrecía un reto en cuanto a la construcción de marco teórico que fundamentara el cambio, la orientación o reorientación del perfil de egreso, el proceso educativo y el administrativo.

El currículum basado en competencias en la actualidad está presente en muchos programas educativos, a diversos niveles, y en muchos países, como México. Su influencia es grande, pero también representa enormes desafíos para los maestros y para el propio proceso de enseñanza-aprendizaje, en virtud que implica el rompimiento con prácticas, formas de ser, pensar y sentir desde una racionalidad de reproducir formas de vida, de cultura y de ideología. Este enfoque conlleva a la necesidad de formar alumnos que posean competencias de muchos tipos: sociales, económicas, artísticas, tecnológicas, políticas y laborales (García, 2010).

Una competencia no deja de ser otra cosa que “*una combinación dinámica de atributos, en relación con conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un programa educativo*” (Aristimundo, 2005).

Ibáñez (2007) plantea que la *taxonomía de procesos* se convierte en la principal herramienta para la planeación sistemática de la formación profesional, en tanto puede auxiliarnos a realizar las siguientes tareas: a) Definir la práctica profesional, es decir, el conjunto de competencias que despliega o debe ejercer un profesionalista para resolver o prevenir los problemas de un determinado campo o dominio disciplinar, cuyo aprendizaje constituye el principal propósito de la planeación curricular. b) Determinar el ordenamiento o secuenciación en las que se deberá desarrollar el conjunto de competencias profesionales, con referencia a su complejidad aptitudinal y preeminencia temporal. c) Especificar las condiciones situacionales idóneas para el establecimiento de las competencias, atendiendo a los principios del aprendizaje y el desarrollo individual. d) Derivar criterios objetivos para la evaluación del aprendizaje, la enseñanza y del propio diseño curricular.

La investigación en el campo del currículo y la reflexión epistemológica en el campo de la disciplina pueden aportar lineamientos teóricos y metodológicos, para buscar posibles puntos de encuentro entre estos ideales de la formación universitaria y los intereses del medio laboral. Tobón (2007), especialista en el tema de la formación por competencias, afirma que este no es un asunto de didáctica y formación de docentes o de organización de un plan de estudios, sino que deben verse diversos aspectos que están interrelacionados e intervienen en el acto educativo dentro de una institución. Esta necesidad de comprensión de múltiples factores refuerza nuestra posición acerca de la importancia de la investigación curricular, de comprender los modelos curriculares, atender las necesidades de las personas involucradas y comprender las percepciones de los docentes y estudiantes para develar los conceptos sociales, políticos e ideológicos que median los procesos, logrando así discriminar que vale la pena enseñar y no limitarse a desarrollar o planificar un currículo.

Reiterando la posición en cuanto a la importancia de que el personal docente interesado en comprender las transformaciones curriculares dominen algunos elementos pedagógicos de la teoría de currículo dado que es un conjunto de conceptos y teorías explicativas que dan legitimidad al discurso de la enseñanza y las prácticas curriculares., Guzmán (2010) plantea algunos rasgos de los enfoques pedagógicos que permiten explicar la conjunción de prácticas, metodologías y procesos que se implementan en un proceso educativo.

- a) En el **enfoque conductual**, las competencias se conceptualizan como comportamientos, estos son claves para que las personas y las organizaciones sean altamente competitivas, se trata de alcanzar la competencia por diferentes caminos. Se parte de la construcción del perfil, se basa en métodos conductuales de enseñanza, promueve los talleres con expertos y se busca la eficacia en el logro de metas organizacionales.
- b) En el **enfoque constructivista**, se propician competencias para el análisis y resolución de dificultades y problemas. Las competencias desde este enfoque son conocimientos, habilidades y actitudes para responder a las dificultades y problemas, la flexibilidad en el Curriculum se da por el empleo de los principios constructivistas del aprendizaje. La dinámica del cambio se da a partir de la resolución de problemas. El perfil se construye mediante el análisis de dificultades y la búsqueda de nuevas realidades.
- c) En el **Enfoque funcionalista**, las competencias son un conjunto de atributos para responder a los requerimientos de los puestos de trabajo La flexibilidad del Curriculum se da por las diferentes formas de orientar la docencia, manejo flexible de los módulos El perfil se construye mediante el análisis funcional y la caracterización de la profesión. El énfasis está en el análisis de las funciones.
- d) Desde un **enfoque sistémico**, las competencias se dan en un proceso sistémico, para abordar las demandas organizacionales La flexibilidad está en el cambio como un proceso de retroalimentación. La metodología del perfil es sistémica El énfasis está en comprender el currículo como un sistema, que se retroalimenta de cada una de los elementos que lo conforman y hay más énfasis en lo social que en los estándares.

- e) Desde el **enfoque del pensamiento complejo**, las competencias se orientan en los desempeños complejos ante actividades y problemas con responsabilidad y flexibilidad en descripción y la sistematización. Flexibilidad en el estudio contextual. El perfil se construye a partir de la problematización y la organización sistémica. El énfasis está en la ética y la epistemología. Como se puede interpretar cada enfoque tiene una epistemología, una manera de crear el conocimiento, de mirar la realidad y de establecer un camino o método para lograrlo.

De tal manera que dependiendo de la posición que asuman los encargados de planificar, implementar y evaluar un proyecto educativo y los fines de la institución en que se enmarca el proyecto se verán reflejadas las competencias en el diseño curricular, o sea, en los elementos sustantivos del currículo.

Es aquí donde surge la inquietud y a la vez la necesidad de replantear las competencias a la luz de la propia disciplina y valorar su pertinencia en nuestro contexto pues odontología se ha caracterizado por la interrelación con otras disciplinas y es hasta hace pocos años que se ha realizado un cambio en su propuesta educativa, mediante la reflexión, análisis y elección de un enfoque curricular que respondió en su momento, a los intereses del grupo de docentes, estudiantes y graduados.

Así mismo la evaluación de las competencias es un tópico que requerirá de un análisis profundo y detallado. Sin embargo podríamos concordar con lo que Cano (2008) denomina *encrucijada didáctica*, en cuanto que es efecto, pero a la vez causa de los aprendizajes: si la adquisición de competencias es considerado el objetivo principal de la formación superior, la evaluación debe reorientarse para controlar que los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje aseguren la consecución de este objetivo; pero también constituye una oportunidad de generar y desarrollar nuevos contenidos formativos. En este contexto, el cometido del docente como evaluador también se ve revolucionado. Ya no es suficiente con emitir una calificación final que refleje el nivel de conocimientos adquirido por el estudiante. Es necesario que se plantee la evaluación como un proceso que requiere conocer en qué grado el estudiante posee la competencia antes de iniciarse el proceso formativo (evaluación inicial o de diagnóstico); cómo avanza en la adquisición o en la mejora de esa competencia

(evaluación de proceso o formativa); y, finalmente, en qué grado posee la competencia al final del proceso (evaluación final o de promoción), es decir, valorar cuál ha sido su logro (Mano y Moro, 2009).

La valoración del logro de la competencia por el estudiante aparece así como el eje cardinal que vertebra todo el proceso de evaluación, que debe ser replanteado desde esta nueva perspectiva. La esencia de este cambio no radica tanto en introducir nuevos elementos, aplicar metodologías diferentes, o utilizar instrumentos innovadores, sino en reorientar las herramientas, métodos y criterios de evaluación que tradicionalmente hemos venido utilizando, de tal modo que nos permitan alcanzar este objetivo: poder establecer en qué grado el estudiante posee la competencia o competencias que le habilitan para su ejercicio profesional (Mano y Moro, 2009).

El modelo educativo basado en competencias integrales de la Universidad Veracruzana es la formación integral y armónica de los estudiantes, por eso toma en cuenta el desarrollo intelectual y el profesional, lo mismo que el humano y el social. El medio a través del cual pretende cumplir ese propósito es la integración de tres ejes que recorren toda la trayectoria escolar de los estudiantes: el teórico, el heurístico y el axiológico. La estrategia para lograr que esos ejes crucen a lo largo y ancho el currículo es la transversalidad (Reyával, 1995).

Dentro de este modelo existen varios campos en su estructura por ejemplo en lugar de asignatura o materia, se propone el concepto de experiencia educativa (EE), unidad didáctica básica del plan de estudios en el modelo educativo, constituida por un complejo de actividades -realizadas dentro o fuera del aula- que promueven aprendizajes de conocimientos, habilidades y actitudes; su incorporación al currículo debe incluir un programa, objetivos, seguimiento y evaluación; se introduce con la finalidad de romper con la idea del aula como ámbito único de aprendizaje, ampliando así las posibilidades de los estudiantes, y ofreciendo a los profesores la oportunidad de diversificar su trabajo.

El modelo educativo también delinea una estructura curricular con cuatro áreas de formación: básica, disciplinar, terminal y de elección libre, e incluye en algunas de ellas elementos propios.

En la básica hay una parte general, obligatoria a todos los estudiantes universitarios, que está compuesta de cinco experiencias educativas (EE): Computación básica, Habilidades de pensamiento crítico y creativo, lectura y redacción e Inglés I y II. En la terminal se ubican las de servicio social y experiencia recepcional.

El área de formación de elección libre no tiene contenidos predeterminados; el estudiante la llena con las EE que elige dentro de una oferta que promueve el ejercicio del cuerpo a través de la práctica deportiva, la diversidad lingüística mediante el dominio de otras lenguas, la sensibilidad artística y el cuidado de la salud, entre otros temas fundamentales hoy día. La estructura curricular es flexible. La flexibilidad abarca contenido, tiempo y espacio; contenido, ya que los estudiantes pueden elegir cierto porcentaje de las EE que cursan; tiempo, pues también pueden decidir transitar por el programa educativo en menor o mayor tiempo que el estándar de ocho periodos; espacio, en cuanto a que pueden elegir tomar algunas EE en el salón, con el grupo escolar, o en el centro de cómputo o de autoacceso, o en otros programas educativos, regiones o universidades.

Cabe mencionar que hasta antes de 1999, los planes de estudio de los programas educativos de la UV operaban siguiendo lo que se ha denominado modelo rígido (Sánchez, 1995). Las modificaciones a éstos, si bien se regulaban mediante un reglamento que especificaba requisitos y procedimientos, ocurrían en la práctica en función de procesos relativamente autónomos al interior de las diversas entidades académicas, pero siempre en el marco de una concepción rígida, centrada en la enseñanza, organizada por asignaturas, cursos y/o materias.

En el marco del movimiento mundial de redefinición del papel de la universidad y de su pertinencia social frente a fenómenos, tales como el aumento de la pobreza, la contaminación ambiental, la diversidad cultural, las exigencias del mercado laboral, se hace evidente la necesidad de que los futuros profesionistas se desarrollen mediante

nuevas formas de aprendizaje orientadas a la formación integral con una visión inter y transdisciplinaria.

Así, el perfil del nuevo profesional, tal como lo concibe la UNESCO (1998), supone que debe incluir condiciones para su desarrollo tales como el aprendizaje permanente, la autonomía, el trabajo colaborativo, la comunicación, la creatividad y la innovación en la producción y aplicación del conocimiento, la destreza en la solución de problemas, la responsabilidad social y el respeto a la diversidad cultural.

En congruencia con esta orientación, la Universidad Veracruzana implantó lo que se denomina Modelo Educativo Integral y Flexible; con él se pretende transitar del paradigma de la enseñanza al del aprendizaje, de la rigidez a la flexibilidad curricular, de asignaturas a experiencias educativas, de cubrir materias a obtener créditos, de clases en un salón y con un grupo único a actividades de aprendizaje en múltiples escenarios, enfoques y compañeros de estudio.

Una vez aprobado ese modelo educativo en la Universidad Veracruzana, el reto fue construir una metodología que favoreciera su presencia en los planes y programas de estudios. El diseño curricular elegido fue el basado en el enfoque por competencias. (Delors, (1994).

Al indagar sobre el concepto de competencias se encontró que tiene múltiples significados dependiendo de la perspectiva desde la cual se ubique su uso: desde una posición conductista, es una tarea; desde una administrativista, una tarea con ciertos atributos; y, desde otra, más holista o integral, una tarea con ciertos atributos, realizada en un contexto específico. La compatibilidad con el modelo educativo de la Universidad Veracruzana que pretende la formación integral de los estudiantes, con esta última acepción de competencia fue definitiva en la elección de la Universidad Veracruzana.

Inmediatamente resultó imperativa la clarificación acerca del tipo de competencia que la universidad aspira a desarrollar en los estudiantes. Una parte fundamental de la misión de la universidad es formar profesionistas, por tanto, la competencia profesional es la adecuada.

La competencia profesional se define como el conjunto articulado de saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que se manifiestan en un saber hacer dentro de los ámbitos y escalas propios del campo profesional, con la finalidad de intervenir en la atención de problemáticas derivadas de las necesidades sociales.

Se trata de competencias profesionales integrales, como el modelo educativo de la Universidad Veracruzana, al que se le ha dado en adjetivar como integral y flexible y al tomar en cuenta los ejes integradores del modelo educativo y convertirlos en saberes; se habla, entonces de saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, más que de conocimientos, habilidades y actitudes.

Para la estructuración del modelo se tomó como base lo expuesto por Gonzi (1996) donde especifica que las competencias profesionales integrales son un complejo estructurado de atributos requeridos para el desempeño inteligente en situaciones específicas. Así mismo, se tomó como referencia a Huerta Amezola et al. (2000), en su propuesta de “Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales”. Otra fuente de información básica en el comienzo del proceso de construcción de una metodología para el diseño curricular del MEIF fue la de Díaz Barriga et al (1999).

Después de delinear la imagen que el programa educativo tiene de sí mismo en un futuro determinado, en donde incluyen esa idea de su desarrollo, el diseño curricular comienza con la fundamentación. Ésta es un ejercicio diagnóstico a través de la elaboración de seis análisis: de las necesidades sociales, de los fundamentos disciplinares, del campo profesional, de las opciones profesionales afines, de los lineamientos y del programa educativo.

El análisis de las necesidades sociales permite delimitar las necesidades, los problemas y las problemáticas sociales regionales, nacionales e internacionales, para conocer los aspectos que pretenden atender los profesionistas de una determinada opción profesional. El de los fundamentos disciplinares, identificar los saberes que conforman la(s) disciplina(s) central(es) y los extradisciplinarios que enriquecen a la(s) disciplina(s) central(es). El del campo profesional, identificar los ámbitos dominantes, emergentes y decadentes de desempeño de la profesión y, por tanto, los saberes que demanda el desempeño profesional de los egresados de la opción profesional

correspondiente; los ámbitos son los espacios en donde el egresado desempeña las competencias adquiridas durante su formación profesional. El de las opciones profesionales afines, consiste en detectar las tendencias de formación profesional en las instituciones de educación superior que ofrecen programas de formación parecidos. El de los lineamientos, identificar las bases y los obstáculos en los lineamientos normativos, con el fin de apuntalar la viabilidad de un nuevo proyecto curricular. El del programa educativo, por último, describir exhaustivamente los elementos que intervienen en el desarrollo del programa educativo y detectar los factores que condicionan la operatividad de un nuevo plan de estudios.

Este diagnóstico que se debe realizar representa los cimientos y la plataforma sobre la cual, y el contexto en el que se erige el nuevo proyecto curricular. Los primeros pasos de esa construcción se dan cuando se construye el ideario, la misión y los objetivos del programa educativo. El ideario es el conjunto de valores que orienta la vida y el quehacer educativo en cada programa educativo. La misión, la razón de ser de una entidad académica. Los objetivos, las directrices del proyecto curricular pues plantean en términos positivos los resultados deseados con él.

El siguiente momento lo constituye propiamente la construcción de la nueva estructura curricular. Se retoman las necesidades sociales, se identifican los problemas a los que dan origen cuando no son atendidas y las problemáticas sociales, como conjunto de problemas, siempre tomando en cuenta que puedan ser atendidas por la profesión de que se trate.

De esta manera se entiende la competencia como una acción integradora de saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, acción que se desempeña en un contexto determinado y con una finalidad específica. En consecuencia con ese concepto, en este modelo educativo se describe a partir de la acción expresada con un verbo en infinitivo, enseguida el(os) objeto(s) sobre los que se aplica esa acción, después las condiciones en que se realiza, y, por último, la finalidad de la acción. Ejemplo: comunicar ideas en español e inglés, oralmente y por escrito, mediante el manejo de estrategias lingüísticas, metalingüísticas, cognitivas, metacognitivas y afectivas, y las tecnologías de la información y la comunicación, con apertura, sensibilidad y disposición para aprehender el mundo e interactuar en él eficientemente.

En cada competencia genérica, se identifican los ámbitos y las escalas de cada uno. Enseguida, las funciones clave de cada escala, de cada ámbito, de cada competencia. De las funciones clave se extraen los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos. La agrupación de saberes por afinidad de contenidos desemboca en la experiencia educativa. Cada experiencia educativa se ubica en las áreas de formación de la estructura curricular y finalmente el perfil del egresado se construye con la descripción de las competencias que evidencia el estudiante al concluir su trayecto por el plan de estudios del programa educativo (Figura 1).

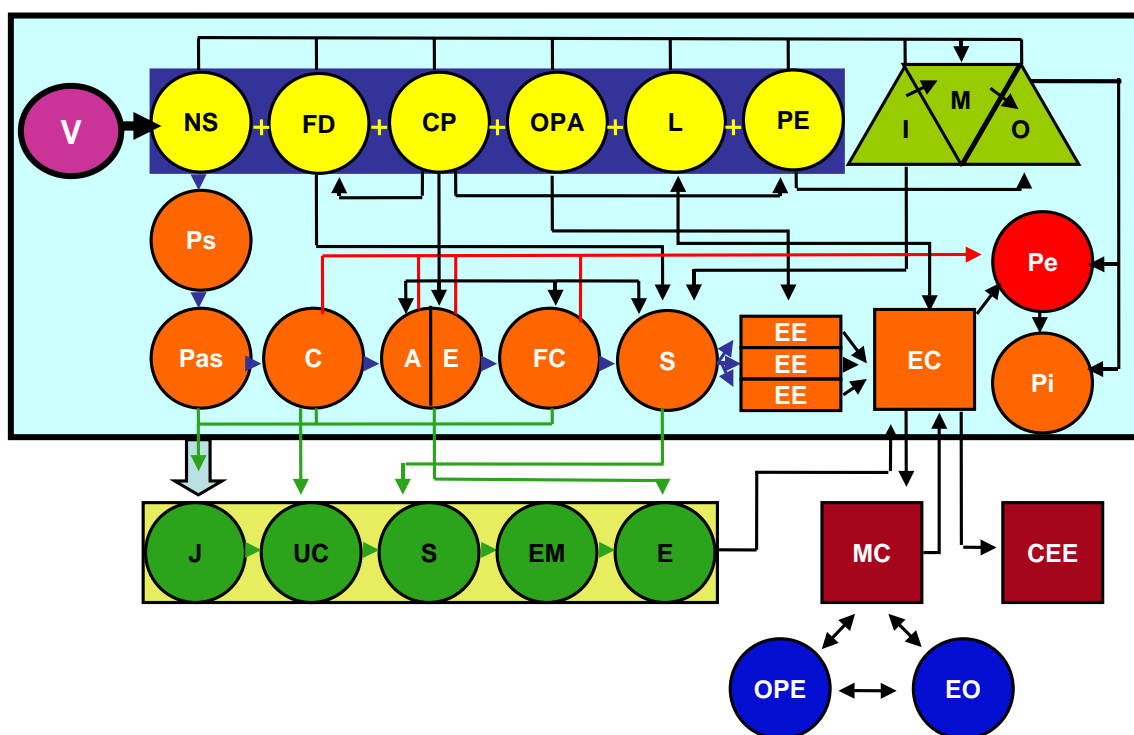


Figura 1. Diseño curricular por competencias.

Citado en Acosta (2006)

A continuación se describen los códigos del esquema representado en la parte superior:

- Círculo rosa: V (Visión).
- Círculos amarillos: Apartados de la Fundamentación: NS (Necesidades sociales), FD (Análisis de los fundamentos disciplinares), CP (Análisis del campo profesional), OPA (Análisis de las opciones profesionales afines), L (Análisis de los lineamientos), y PE (Análisis del programa educativo).

- Fondo azul oscuro: F (Fundamentación).
- Triángulos verdes: I (Ideario), M (Misión), y O (Objetivos).
- Círculos naranja: Proceso de construcción curricular: Ps (Problemas), Pas (Problemáticas), C (Competencias), A (Ámbitos), E (Escalas), FC (Funciones clave), S (Saberes), EE (Experiencias educativas), EC (Estructura curricular), Pe (Perfil de egreso), y Pi (Perfil de ingreso).
- Cuadros rojos: MC (Mapa curricular), CEE (Catálogo de experiencias educativas).
- Círculos azules: OPE (Organización del plan de estudios), y EO (Estrategias de operación).
- Círculos verdes: Algunos apartados de programas: J (Justificación), UC (Unidad de competencia), EM (Estrategias metodológicas de aprendizaje y enseñanza), y E (Evaluación).
- Fondo azul claro: Plan de estudios.
- Fondo amarillo: Programas de experiencias educativas.
- Fondo verde: Proyecto curricular.

Así pues, se podría decir que el modelo de competencias profesionales integrales que propone la Universidad Veracruzana establece tres niveles de competencia, las competencias básicas, las genéricas y las específicas, cuyo rango de generalidad va de lo amplio a lo particular. Las competencias básicas son las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión; en ellas se encuentran las competencias cognitivas, técnicas y metodológicas, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles educativos previos (por ejemplo, el uso adecuado de los lenguajes oral, escrito y matemático). Las competencias genéricas son la base común de la profesión o se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional que requieren de respuestas complejas. Por último, las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución.

De igual manera la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan desde el 2009 ha venido implementando por su parte proyectos instruccionales dentro del marco del Proyecto Aula para que los docentes planifiquen con mayor calidad la docencia universitaria en todas las disciplinas y además exista una mayor vinculación docencia e

investigación a través de las Tics. El proyecto AULA es un esfuerzo de la Universidad Veracruzana para hacer operativos los principios de su modelo educativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en el aula. En el proyecto se entiende por aula el espacio para el aprendizaje que se genera en la interacción de los profesores con los estudiantes y entre los estudiantes con base en el entendimiento y propuesta de solución a hechos, situaciones o problemáticas reales de su entorno natural y social. La estrategia tiene a la base y como ejes de transformación un enfoque epistemológico sustentado en el pensamiento complejo (Morín, 2008). Se parte de la afirmación de una realidad compleja, en la que ocurren una serie de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que se tejen y que dan lugar al mundo que conocemos; y de un pensamiento que se acerca a ella con una lógica que permite la ambigüedad, el desorden, la incertidumbre y el error, en una espiral de aproximaciones que captan la multidimensionalidad de forma integrada, a diferencia del pensamiento contemporáneo que aísla, fragmenta y simplifica la realidad.

Una vez que se ha realizado un análisis teórico de la estructura curricular del modelo educativo que implementa la Universidad Veracruzana, se aborda las diversas áreas de formación de los planes de estudio para una mayor información explícita del modelo.

3.7. Áreas de formación en los planes de estudio

La nueva orientación académica de la Universidad Veracruzana apunta hacia la formación integral de los estudiantes mediante la conformación de un currículum flexible, apoyado en el sistema de horas crédito: *“Este tipo de currículum permite que las actividades de aprendizaje se seleccionen considerando tanto los requerimientos del programa, como las características del estudiante (...) la determinación de los cursos, seminarios y actividades a desarrollar por los estudiantes es hecha generalmente por un tutor asignado a cada estudiante y/o una instancia colegiada en la que participa el cuerpo docente asignado al programa...”* (Sánchez, 1995:46).

En un sentido amplio, el sistema de créditos se considera únicamente como un sistema de medición de las actividades de aprendizaje, adaptable a una estructura curricular electiva y flexible, donde cada alumno tiene la oportunidad de seleccionar su carga académica, de acuerdo con su interés y disponibilidad de tiempo para cursar la carrera bajo ciertos lineamientos.

La implantación de un modelo flexible logrará la incorporación de nuevas experiencias educativas apoyadas en un trabajo eficaz y eficiente por parte de quienes operan los currícula universitarios. Además, plantea la necesidad de elevar el rendimiento académico y escolar no sólo en la esfera institucional sino social; dimensión que deberá ser primordial para el trabajo universitario ya que permitirá elevar el nivel de sus egresados, lo que les dará competitividad laboral y presencia social.

En el diseño de las estructuras curriculares del nivel de licenciatura se incluyen cursos y otras experiencias educativas de carácter obligatorio y optativo que cubren contenidos en las siguientes cuatro áreas de formación:

- Formación básica.
- Iniciación a la disciplina.
- Formación disciplinaria.
- Formación de elección libre.

3.7.1 Área de formación básica

Corresponde a la adquisición y/o acreditación de conocimientos y habilidades de carácter inter y multidisciplinario, metodológico, instrumental y contextual mediante los cuales el estudiante será capaz de comunicarse eficazmente y sentar las bases para el estudio de una carrera universitaria.

Dentro de la formación básica se consideran dos campos, el general y el de iniciación a la disciplina.

a) General

Las habilidades del pensamiento crítico, las habilidades de comunicación y la capacidad para resolver problemas son, en las nuevas condiciones sociales, tres de las

principales cualidades demandadas por los empleadores y los diversos sectores de la sociedad por lo que constituyen las competencias básicas de gran importancia y sustento para este enfoque curricular. Por tal razón, la Universidad Veracruzana, a través de su modelo educativo, intenta garantizar la adquisición de los recursos, conocimientos, habilidades y valores que conviertan a sus alumnos en sujetos críticos, competentes en el dominio de la lengua castellana y del idioma inglés por su innegable valor que éstos tienen en el acceso al nuevo conocimiento. Por otra parte, la computación es actualmente una herramienta indispensable que facilita y mejora la presentación de los diversos productos académicos. Los contenidos sugeridos se han agrupado en los cuatro cursos propuestos en el área de formación general básica que son: computación básica, inglés, lectura y redacción, a través del análisis del mundo contemporáneo y habilidades de pensamiento crítico y creativo.

Parte del conocimiento de estos cuatro cursos es el estudio de los problemas sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales del mundo contemporáneo, los cuales se abordan a partir de los planos regional, nacional e internacional. Esto se hace con la finalidad de que el alumno se forme verdaderamente como un sujeto integral, comprometido con los problemas de su época, forjador de soluciones responsables.

Al conocimiento del mundo contemporáneo se acerca el alumno a través de revistas, periódicos, páginas Web, videoconferencias, correo en línea, conferencias, noticieros, mensajes publicitarios, entre otros.

La otra parte de los contenidos de los cursos ya mencionados la constituye el manejo de habilidades: del pensamiento, de lectura y redacción, de computación y de inglés. Con esto, cada curso quedará integrado por los conocimientos específicos de la asignatura y los conocimientos del mundo contemporáneo. Para la realización de los programas de los cursos se necesitará un equipo de profesores conformado de manera inter y multidisciplinaria.

Los cuatro espacios de formación deberán guardar relaciones horizontales y verticales de manera que los dominios se fortalezcan de forma consistente e interrelacional. Esta misma relación se deberá mantener con el resto de las asignaturas de cada propuesta curricular.

3.7.2. Cursos del área básica general

- Computación básica

En términos generales, con esta experiencia educativa los estudiantes adquieren habilidad en el uso de la computadora como una herramienta tecnológica de actualidad, para que puedan aplicarla como apoyo a sus estudios y desempeño profesional. Se pretende que conozcan y apliquen adecuadamente los programas que les permitan el acceso a la información.

- Inglés I y II

Estos talleres tienen el objetivo de proporcionar a los estudiantes las estrategias de lectura necesarias, que permiten realizar el análisis de un texto, así como una lectura de comprensión satisfactoria, utilizando textos diversos que contengan temas actuales de interés donde adquieran una actitud crítica sobre los contenidos de los mismos. Para ello se utilizan artículos de revistas y libros, periódicos, mensajes publicitarios e Internet.

- Lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo

El curso taller pretende que el alumno conozca y aplique la técnicas básicas de la lectura de comprensión para que, después de leer diversos textos contemporáneos (periódicos, revistas, artículos, páginas Web, etcétera) sea capaz de reflexionar sobre ellos y con el conocimiento de las técnicas elementales de la redacción, elabore textos diversos como resúmenes, protocolos, ensayos o escritos libres.

- Habilidades de pensamiento crítico y creativo

Se establece este curso-taller de habilidades de pensamiento crítico y creativo para promover el desarrollo de los procesos mentales de los estudiantes a través de ejercicios de análisis, reflexión y construcción, para fomentar el desarrollo de habilidades funcionales del pensamiento. Con esta experiencia educativa se incrementa en el alumno el sentido de responsabilidad para aprender, y la habilidad de continuar un aprendizaje a lo largo de su vida, la comprensión de lo significativo, lo que tiene valor para el estudiante en el ambiente en el que se desenvuelve.

3.7.3. Cursos de iniciación a la disciplina

Corresponde a la formación necesaria para acceder al estudio de una disciplina específica sin llegar a considerarse dentro del núcleo integral de la misma. Los cuerpos colegiados de cada carrera definen los contenidos y experiencias que consideran necesarios para que un estudiante se inicie en el estudio de la disciplina.

3.7.4. Área de formación disciplinaria

Corresponde a las experiencias de formación profesional necesarias para adquirir el carácter distintivo de cada carrera y a través de las cuales se caracteriza el perfil de las distintas áreas de conocimiento. Son los aprendizajes mínimos que cada profesional debe manejar en función de su disciplina. Las experiencias y cursos concentrados en esta área son totalmente, o en su mayoría, de carácter obligatorio.

3.7.5. Formación terminal

Es el conjunto de experiencias educativas de carácter disciplinario que el estudiante podrá elegir para determinar la orientación de su perfil profesional. En esta área es donde se concentra la mayor parte de los cursos y experiencias educativas de carácter optativo. Esta área permite la expresión de las diferencias de carácter regional que debido a la desconcentración geográfica de la Universidad Veracruzana tiene un lugar en los proyectos curriculares.

3.7.6. Formación de elección libre

Es dirigida a la formación complementaria del desarrollo integral de los alumnos. Puede incluir experiencias educativas de cualquiera de las anteriores áreas de formación y de cualquier disciplina. Las restricciones en esta área estarán dadas sólo por la variedad y cantidad de las materias que la universidad ofrezca para todos sus estudiantes.

3.7.7. Dimensionamiento crediticio

Referente a este rubro, existían antecedentes de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (1973) quien, publicó un documento denominado *Declaración de Tepic*, en donde menciona que los planes de estudio en el nivel de licenciatura deberán estar conformados para cubrir un total de créditos comprendido entre 300 y 450, quedando bajo la responsabilidad de los cuerpos colegiados la determinación del número de créditos para cada carrera, dentro de los límites establecidos y en función de los estudios realizados.

Un crédito es el valor o puntuación de una asignatura, y la ANUIES (1973) en el mismo documento, propone asignar un valor de 2 créditos por cada hora/semana/semestre de clases teóricas o seminarios, y 1 crédito por cada hora/semana/semestre de prácticas, laboratorios o talleres, considerando como criterio para la diferenciación que las clases teóricas o seminarios requieren, por cada hora, una hora adicional de trabajo fuera del aula. Este organismo recomienda también que el valor en créditos de las actividades clínicas, de las prácticas para el aprendizaje de la música, las artes plásticas, de trabajos de investigación y otros similares que formen parte de los planes y programas de estudio, se computarán globalmente según su importancia y a criterio de los cuerpos académicos correspondientes.

Con fundamento en lo anterior, dentro de los lineamientos generales del modelo, se propone que las licenciaturas de la Universidad Veracruzana tengan un total de créditos entre 350 y 450. La razón del rango crediticio establecido para las licenciaturas, está fundamentada en que para lograr la formación integral propuesta no es conveniente conformar carreras con valores en créditos muy bajos. Así mismo, se asigna un valor en créditos a todas aquellos cursos que se consideran obligatorios para las licenciaturas. Quedan comprendidos en este grupo los cursos que corresponden al Área de formación básica general, así como el servicio social y la experiencia recepcional, que corresponden al área de formación terminal.

Las experiencias y contenidos restantes son definidos para cada carrera por los cuerpos académicos correspondientes, ajustándose a los rangos propuestos. La distribución de los contenidos cubiertos por los cursos se realiza con la intención de lograr un balance adecuado entre las diferentes áreas de formación.

Es importante señalar que en el contexto curricular de este modelo, se plantea la reducción del número de horas-clase por las que el alumno deba transitar. Se recomienda que el estudiante no emplee más allá de entre 12 y 18 horas a la semana en actividades dentro del salón de clases, lo cual permitirá que tenga un día libre a la semana para dedicarlo a otros tipos de experiencias educativas. Esta recomendación debe ser atendida en el momento de la elaboración de los programas desde la perspectiva del nuevo modelo. Ello no significa menos trabajo académico, sino la diversificación de las experiencias educativas, que resultan en mayor número de horas de dedicación a las tareas académicas a través de una gama de modalidades que no necesariamente implican al salón de clases, pero que sí tienen un valor crediticio formal.

Con la finalidad de poder avanzar hasta tres periodos escolares anualmente, se proponen en este modelo dos períodos de 16 semanas cada uno y un período de verano de ocho semanas. Esta propuesta contribuye a la flexibilidad en tiempo del proyecto curricular.

3.8. Estrategias para la operación del modelo

En el mundo actual, la velocidad con la que se suceden los cambios en la realidad y la manera de concebirla, pone en crisis la claridad de los conceptos y categorías que sobre ella se han construido, exigiendo un mayor esfuerzo de apertura que permita analizarla de distintas maneras. Esta situación impone a la escuela la necesidad de propiciar en el alumno aprender a aprender, pues por un lado las cantidades de información no se pueden retener y por otro, se vuelven obsoletos los conocimientos.

La educación escolarizada tradicionalmente ha ofrecido contenidos desvinculados del entorno; por un lado transcurren la vida cotidiana y los aprendizajes que de ella construyen los alumnos y, por el otro, está el aprendizaje escolar, de manera que una de las preocupaciones fundamentales de la enseñanza actual es vincular los dos ámbitos. Por tanto, es necesario que los nuevos currícula universitarios asuman el reto de proponer y organizar experiencias de aprendizaje para el estudiante que promuevan la articulación y eliminen la artificiosa separación entre vida cotidiana y escuela; ello significa reconocer el valor didáctico de la experiencia, enmarcándola en el ámbito institucional, lo que implica otorgarle validez académica en el terreno escolar.

Las experiencias educativas deben ser entendidas no sólo como las que se realizan en el aula, sino como aquéllas que promueven aprendizajes, independientemente del ámbito donde se lleven a cabo. El logro de una formación integral para el alumno dependerá no sólo de los conocimientos recibidos en el aula, sino de la ampliación de los límites de los contextos de aprendizaje a diferentes ámbitos de la labor profesional y del desarrollo social y personal.

Para cumplir con los fines del modelo, y en particular con el perfil de egreso que cada carrera se propone, deben desarrollarse nuevos enfoques educativos que permitan formar al estudiante de una manera holística y que, al mismo tiempo, sean acordes con las demandas del medio que le rodea; es pertinente ofrecer opciones imaginativas e innovadoras de enseñanza-aprendizaje, relacionadas con la adquisición de las habilidades básicas que lo formen para un mejor desempeño personal y profesional aún después de culminados los estudios. Para lograrlo, es indispensable proveer al estudiante de experiencias y conocimientos que lo mantengan actualizado en esta época de continuo cambio.

Las experiencias educativas deben tener un enfoque para la vida dentro y fuera del aula, de tal manera que los estudiantes se involucren en procesos de enseñanza y aprendizaje profundos y significativos.

Las experiencias educativas fuera del aula son aquéllas que se realizan con propósitos formativos y que permiten al estudiante adquirir habilidades, destrezas y actitudes y, además, establecer las articulaciones pertinentes entre los conocimientos y la práctica social. Por otra parte, para lograr una formación integral también se considera la recreación, el arte y el deporte.

A continuación se enumeran algunas de las actividades que pueden ser consideradas experiencias educativas y a las cuales se propone otorgar valor en créditos. Cada una de las carreras debe adoptar o agregar aquéllas que considere formativas para sus estudiantes, otorgándoles los créditos que corresponda, excepto el servicio social y la experiencia recepcional que deberán ser obligatorios para todos los estudiantes y que tienen un valor en créditos establecidos.

- **Las actividades en el aula.** Consisten en tareas presenciales que se establecen vía horas contacto entre maestro y alumno, que implican la construcción del conocimiento por parte de éste, guiado por el docente. Estas experiencias pueden ser manejadas en una amplia gama de modalidades educativas y técnicas diversas, como pueden ser: estudios de caso, resolución de problemas, foros, debates, círculos de lectura supervisados y enseñanza tutorial, entre otros.
- **Las prácticas profesionales** son las actividades supervisadas, vinculadas con la profesión que los estudiantes realizan en el campo laboral; su desempeño puede darse en empresas, organizaciones, instituciones educativas, de salud, culturales, fábricas y laboratorios. Las prácticas profesionales son un componente imprescindible de cualquier licenciatura y cada una de ellas define el porcentaje de créditos que los estudiantes deben cubrir para poder realizarlas.
- **El servicio social** es una experiencia educativa que le permite al estudiante retribuir a la sociedad lo que ésta le ha dado, por medio de la educación y que le posibilita constatar y valorar la pertinencia social de los conocimientos adquiridos. Se requiere que alcance un nivel de calidad que pueda considerarse profesional, lo que implica reconceptualizar su función y la manera en que se organiza; por otra parte, cada área académica desarrolla propuestas concretas vinculadas fundamentalmente con los grupos marginados de la comunidad, bajo los lineamientos que la misma universidad ha establecido a través de la dependencia que se ocupa de dicha tarea y recuperando la experiencia que en ese sentido tienen diversos grupos de la institución.
- **La vinculación con la comunidad** ofrece al alumno un espacio no tradicional de aprendizaje que le permite un conocimiento directo a la problemática social, sensibilizarse de los problemas de su entorno, considerar la pertinencia social del conocimiento, así como valorar los saberes de la comunidad. Esta experiencia puede eventualmente ser asimilada por el servicio social, pero no necesariamente.
- **La investigación** promueve el aprendizaje de habilidades de indagación, de observación y de reflexión que permiten el desarrollo del pensamiento lógico-formal, analítico y crítico que tiene como finalidad principal la creación o generación de conocimientos. Además, fomenta el desarrollo de actitudes

sistemáticas, metodológicas y éticas que son características en el rigor de la investigación científica.

- **El trabajo recepcional** es preferentemente un trabajo de equipo con el cual se pretende obtener un resultado de investigación, producto tecnológico, artístico o de cualquier otra índole según las facultades lo determinen, integrando los saberes multi, inter y transdisciplinarios, propiciadores de un proyecto profesional en cuya práctica se integra la formación adquirida.
- **Las estancias académicas** son las visitas que realizan los estudiantes durante un período de tiempo a otras instituciones educativas, dentro y fuera del país, con la finalidad de asistir a cursos, seminarios, talleres o de permanecer bajo la tutoría de un investigador o maestro como es el caso de los *veranos de la investigación*.
- **Las experiencias artísticas** logran la completa integralidad de los educandos a través del acercamiento a la creación diestra e imaginativa de los objetos que interpretan la experiencia humana. Las manifestaciones artísticas han sido medios efectivos para alcanzar la armonía entre el individuo, el mundo sensible y el mundo físico. El arte cumple una función cognitiva: la de reflejar lo real creando una nueva realidad.
- **Las actividades deportivas** son experiencias educativas que pueden ser incluidas como una acción imprescindible de la formación integral, ya que dichas prácticas brindan al individuo bienestar y equilibrio biopsíquico.
- **Las actividades en biblioteca y de comunicación electrónica** son experiencias educativas que se desarrollan a través del uso de los medios electrónicos, así como de la consulta de los medios impresos.

3.9 La acción tutorial

3.9.1 Sistema de tutorías académicas

El sistema de tutorías académicas es un instrumento importante para el logro de los fines del modelo. Una formación integral en un modelo flexible exige la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y por lo tanto, un cambio radical en el ejercicio de la docencia.

Tradicionalmente, la enseñanza ha estado centrada en el docente; el nuevo modelo concibe que la relación maestro-alumno deba transformarse para aprovechar al

máximo las potencialidades del estudiante. En este sentido, persigue la formación integral individual, sitúa en el centro del proceso al estudiante quien, con la orientación de su tutor, selecciona los contenidos y planea el tiempo en el que logrará su formación profesional. Todo ello encaminado al logro de niveles superiores de calidad en el aprendizaje.

La enseñanza tutorial pretende, mediante la educación personalizada, que el estudiante desempeñe un papel activo en el proceso enseñanza y aprendizaje en el que se promueva la creación y recreación del conocimiento y se desarrollen habilidades, destrezas y actitudes, no sólo en el ámbito académico, sino también en los aspectos personal y social. Este tipo de acción docente significa también un trabajo del profesor de un corte diferente al que tradicionalmente se ha realizado en el aula, así como el establecimiento de relaciones distintas con los estudiantes.

3.9.2 Asesoría y tutoría

En virtud de la confusión que pueden generar los términos, asesoría y tutoría, es necesario hacer una distinción entre ambos.

La asesoría está centrada en consultas, donde no hay un programa preestablecido que desarrollar; es una relación que se establece de manera eventual, donde un asesor aclara dudas sobre los contenidos de las asignaturas, o de un trabajo actividad en particular; La tutoría obedece al desarrollo de una plan estructurado entre tutor y tutorado, de manera sistemática, bajo los lineamientos de un programa determinado.

La tutoría puede ser de dos tipos: la primera se deriva directamente del nuevo modelo, en virtud de que la flexibilidad de la organización curricular pone al estudiante en una situación de responsabilidad frente a su formación profesional, la cual requiere de mecanismos de apoyo y orientación creados para ella. Así, la figura denominada tutor-orientador tiene como función, brindar orientación al estudiante durante toda su trayectoria escolar, donde el tutor se hace cargo de seguirlo desde su ingreso hasta el egreso, orientándolo en las decisiones relacionadas con la construcción de un perfil profesional individual de acuerdo con sus expectativas, capacidades e intereses. El tutor-orientador es el mediador académico entre las instancias admitidas, los cuerpos colegiados y los tutorados. Su papel implica promover un clima institucional de

colaboración, de respeto y autoconfianza para el tutorado. Su tarea es la de orientar de manera sistemática el proceso formativo del estudiante.

El profesor-tutor, ejerce la tutoría como estrategia centrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje; en ella se establece una relación pedagógica entre tutor y estudiante, se realiza individual y/o colectivamente, con el fin de facilitar la integración que le permita al tutorado superar problemas académicos, mejorar sus potencialidades, su capacidad crítica e innovadora, tanto en el aprovechamiento académico, como en el aspecto humano; la enseñanza tutorial también puede ser de carácter remedial.

El profesor-tutor considera la enseñanza tutorial en tres momentos que no son compatibles:

a) Aprendizaje independiente: el tutorado revisa, analiza, integra, sintetiza y desarrolla las actividades de aprendizaje siguiendo el material de estudio.

b) Tutoría individual y/o grupal: en las tutorías el estudiante participa en estrategias variadas de aprendizaje, acordes con los contenidos del plan de estudios.

c) Actividades en la práctica: el estudiante realiza prácticas escolares y profesionales, seleccionando experiencias de aprendizaje que le permitan integrar los conocimientos teóricos con la práctica para innovarla, renovarla o transformarla de acuerdo al contenido del curso y contando con la tutoría.

3.9.3. Objetivos de la acción tutorial

Los objetivos son:

- Orientar de manera sistemática el proceso formativo del estudiante. Identificar las potencialidades del estudiante de tal forma que pueda canalizarlas con éxito en su tránsito por la universidad.
- Promover en el estudiante el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes, tales como compromiso, responsabilidad, respeto, solidaridad, etc.
- Guiar al estudiante tanto en los procesos académicos como en los administrativos.

3.9.4. Perfil general del tutor.

- Identificarse con la misión y la filosofía de la UV.
- Tener dominio y experiencia en las áreas profesionales en las que se ofrece tutoría
- Dominar las generalidades del plan de estudios de su carrera.
- Poseer características y actitudes para generar confianza, comunicar entusiasmo, adaptarse a diversas personalidades de los alumnos, propiciar la independencia, la creatividad y el espíritu crítico, promover la creación y recreación del conocimiento, y fomentar el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes.
- Poseer experiencia docente.

3.9.5. Funciones generales de la tutoría

Las tareas que los tutores desempeñan se pueden ubicar en tres áreas de intervención.

a) Respetto del alumno:

- Conocer la situación individual de cada tutorado, intervenir en aspectos relacionados con la motivación e informarse de los resultados académicos del alumno.

b) Respetto del grupo:

- Fomentar la cohesión del grupo de tutorados.
- Posibilitar el acercamiento a la cultura entendida de forma global.
- Colaborar en las diversas experiencias educativas
- Coordinarse con las academias para la planeación y evaluación del rendimiento escolar.

c) Respetto de la institución:

- Participar con los demás tutores en reuniones de evaluaciones realizadas.
- Analizar las opiniones y encontrar las soluciones para los problemas de los tutorados según lo marquen los grupos colegiados.

Para que el programa de tutoría se lleve a cabo es indispensable la determinación de los recursos humanos, (tutorados, tutores, personal técnico, administrativo, manual, etc.), físicos y materiales (laboratorios equipados, medios electrónicos, etc.) y organizativos (convenios con instituciones que faciliten las estancias académicas, prácticas escolares y profesionales entre otras); todo ello permite planear y operar los programas durante cada período escolar. Las tutorías requieren planeación y coordinación de las actividades tutoriales en las entidades académicas, establecer el sistema de registro de las actividades de los tutores y tutorados y supervisar y evaluar la actividad tutorial.

La formulación de un sistema como este no garantiza necesariamente su contribución al logro de los objetivos que plantea el modelo. Es indispensable que los sujetos involucrados estén conscientes del papel que juegan: autoridades, profesores-tutores y tutorados deberán actuar, auténtica y efectivamente en el proceso, así mismo, es de suma importancia que las condiciones administrativas, materiales y organizativas, sean las adecuadas para el funcionamiento de este sistema.

3.10 Proceso de admisión

Este modelo educativo que propone la Universidad Veracruzana incluye un nuevo mecanismo de admisión de los estudiantes, mismos que son la razón de ser de esta institución educativa.

La admisión es un procedimiento mediante el cual la universidad decide quienes serán beneficiados con la educación y define su situación de partida. Esto quiere decir que es más que un examen de selección, porque implica un conocimiento exhaustivo del aspirante en cuanto a sus potencialidades, limitaciones, áreas de mejora y posibilidades de éxito en su trayectoria universitaria.

Se debe considerar a la admisión en todas las universidades como un proceso que abarca un doble fin: por una parte, que la selección de los alumnos de nuevo ingreso se realice con elementos de juicio y, por otra, conocer el perfil de partida de manera individual y global. Sólo así se logrará saber con certeza cuáles son las características fundamentales de los estudiantes, con la finalidad de incrementar aquellas que puedan tener un efecto positivo en su desempeño académico, que les permita afrontar el estudio

con posibilidades de éxito y minimizar o manejar convenientemente las que tengan un efecto negativo.

Es importante conocer las características del futuro universitario con el propósito no sólo de seleccionarlo, sino de adquirir también información precisa que haga posible, en cada facultad, orientar al alumno durante el proceso educativo y diseñar, junto con otros elementos, su propio currículum en condiciones que sean favorables para ambos. Esto significa que el alumno en este modelo, en relación con su trayectoria previa, sus conocimientos, sus potencialidades y limitaciones, tenga la posibilidad de ir decidiendo, apoyado por su tutor, cómo transitar por la universidad. Por tanto, la valoración del aspirante no debe depender sólo de un examen de conocimientos y habilidades, que dado en un único momento, como ocurre actualmente, puede estar influido por diferentes circunstancias; sino de un proceso que involucre varias etapas donde se obtenga información sobre el aspirante, por ejemplo, su estado de salud, sus valores y sus actitudes.

La Universidad Veracruzana a través de este modelo educativo plantea una propuesta de admisión en tres etapas.

La primera, o etapa de preparación para el proceso de admisión, donde la universidad pretende ofrecer servicios auxiliares que permitan a los aspirantes contar con mejores elementos para acceder a este proceso. Las acciones a que se refiere esta etapa son:

- Rescatar la importancia de la orientación vocacional como un elemento que permite a los aspirantes ingresar a la Universidad y tener suficiente información para tomar decisiones con mayores elementos de juicio.
- Realizar una investigación del perfil profesiográfico individual, lo cual permitirá conocer sus aptitudes, destrezas y habilidades, para el desempeño en la profesión que elijan.
- Ofertar cursos de inducción a los estudiantes sobre los principios del modelo educativo de la Universidad Veracruzana, y otros de preparación para el examen de selección en los que los aspirantes desarrollen habilidades que les permitan tener un mejor desempeño al presentarlo; en el entendido de que la asistencia a

dichos cursos no significa un compromiso de aceptación por parte de la universidad.

La segunda etapa o etapa de selección ya en vigencia, es para determinar el perfil académico de partida de los aspirantes, para contar con mayores elementos de juicio en este proceso. Esta etapa comprende, por una parte, la valoración de conocimientos y habilidades de pensamiento de los aspirantes que puede ser cubierta mediante la aplicación de una prueba estandarizada como se ha hecho tradicionalmente; por la otra, se propone considerar la posibilidad de incluir el promedio del bachillerato para completar los criterios de selección, debido a que las calificaciones escolares representan un indicador social y legal del rendimiento escolar de los alumnos, además de que diversas investigaciones lo han señalado como un predictor significativo del éxito escolar.

La primera y la segunda etapa son propuestas del modelo para el ingreso de los estudiantes ya que aún se lleva a cabo la acreditación de este proceso mediante un examen general de conocimientos.

La tercera etapa, que se podría llamar de ubicación y diagnóstico, es un punto en el cual la Universidad Veracruzana ya ha avanzado de manera importante. Por primera vez una universidad mexicana trasciende la utilización de los resultados del examen de admisión como mecanismo selectivo, dándole un uso académico para elaborar estrategias remediales que permiten el decremento en los índices de reprobación y deserción, sobre todo en los tres primeros semestres de las carreras. Estos datos sobre los estudiantes -que implican también sus conocimientos por áreas disciplinares- pueden redondear un inventario por cada uno de ellos si, además, se logra obtener información pertinente con relación a las actitudes.

Una vez que son admitidos los estudiantes se les realiza un examen médico integral, para que la institución y ellos mismos conozcan su estado de salud. Todo esto permite tener información personalizada que sirve a la universidad para responder al compromiso adquirido con aquellos alumnos seleccionados. En esta tercera etapa se recomienda la participación de los tutores, los cuales mediante el uso de diversos métodos e instrumentos ayudarán a alcanzar este fin.

3.11. Proceso de egreso

El egreso de las instituciones de educación superior se ha efectuado tradicionalmente de dos maneras: al concluir los estudios planteados en la estructura formal del currículum, sin llevar a cabo el servicio social y la titulación, o con estas dos acciones realizadas como actividades incluidas en el plan curricular.

De acuerdo con el fin general de modelo de organización curricular de la Universidad Veracruzana, estos procesos son indispensables para que la institución cumpla con el propósito de formar integralmente a sus estudiantes. No hacerlo así sería una contradicción manifiesta, pues no se podría justificar una formación integral sin el servicio social ni la titulación, procesos que consolidan los esfuerzos educativos de cada una de las entidades académicas desde la nueva óptica que impulsa el modelo.

Derivada de estas ideas, la definición del modelo de egreso apunta a considerar, además de la conclusión de los estudios en el aula, el laboratorio o el campo, la realización del servicio social y de la titulación de los alumnos de manera escolarizada.

En el caso de la Universidad Veracruzana, el egreso de los estudiantes presenta diversas situaciones en el campo laboral. Los egresados de algunas facultades pueden incursionar en el mercado de trabajo sin la obtención del título profesional, mientras que otros lo requieren necesariamente como sucede en las carreras del Área de Ciencias de la Salud, cuyo ejercicio profesional está supervisado por las Secretaría de Salubridad y Asistencia, o en la licenciatura en derecho y en contaduría pública, en las que les es exigido tanto el título como la cédula profesional para algunas prácticas profesionales. Recordando que la cédula profesional constituye la legislación e inscripción oficial del Título, Diploma o Grado ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública en México.

Considerando los fines del modelo, el servicio social y la titulación, no se agregan a la totalidad de los créditos de las licenciaturas, como se hecho hasta la fecha, sino que el egreso incluye ambos procesos, lo que los convierte en verdaderos espacios académicos de formación significativa. Para aclarar de manera precisa lo que representan el servicio social y la titulación, se describen a continuación algunas generalidades en torno a su concepción y lineamientos generales.

3.12. Servicio social

En el marco de este modelo educativo el servicio social es un verdadero espacio de formación significativa, por lo que se lleva a cabo algunas funciones que hasta ahora habían quedado rezagadas del proceso. Acciones como la supervisión del servicio social, la asesoría de las tareas programadas y el establecimiento de convenios interinstitucionales, son tareas prioritarias para garantizar la revalorización del proceso referido y la consolidación de los vínculos de la universidad con los sectores sociales y productivos.

De conformidad con la Ley Reglamentaria del Servicio Social (1945) se entiende por Servicio Social *"...el trabajo temporal que ejecuta y presentan los estudiantes en interés de la sociedad y del Estado, además de ser un requisito para la obtención del título profesional de cualquier licenciatura. Tiene una duración en tiempo no menor de seis meses ni mayor de dos años, dependiendo de la naturaleza de las carreras"*.

Anteriormente, el servicio social en la Universidad Veracruzana no se le había otorgado el suficiente valor académico como contribución determinante a la formación profesional de los egresados, ni la relevancia social que tiene. Por tanto, este modelo tiene la finalidad de:

- 1.-Que se retome el espíritu del beneficio social de la ley vigente.
- 2.-Que los objetivos del servicio social sean para:
 - Colaborar en la formación integral del estudiante.
 - Realizar trabajos en beneficio de los sectores desprotegidos de la comunidad.
 - Contribuir a la solución de los problemas del entorno en el cual se desarrollará el egresado, según su formación disciplinaria.

El servicio social se estructura de conformidad con las siguientes líneas de acción: 1) Incorporarlo curricularmente a los planes de estudio vigentes de cada carrera. 2) Considerarlo como una experiencia educativa obligatoria con valor crediticio predeterminado de 12 créditos y 3) Vincularlo con las funciones sustantivas de la

universidad a partir de las políticas educativas, curriculares y de extensión de las entidades académicas.

3.13. Experiencia recepcional

La experiencia recepcional se considera como un espacio formativo que permite al alumno alcanzar diversos objetivos, indispensables para lograr una formación integral tanto en los aspectos profesional e intelectual como en el humano y el social, ya que ofrece al estudiante la oportunidad de integrar y profundizar en determinadas áreas del conocimiento, al mismo tiempo que aplica éste en el escenario real de su entorno, y establece un proceso de comunicación en el que podrá manejar y procesar la información recibida, así como generarla y darla a conocer a los demás.

De esta manera, para el logro de esta etapa formativa, en este modelo se ha incluido el proceso de titulación en la estructura curricular de las carreras, con un valor crediticio predeterminado, igual para todas las licenciaturas, asegurándose la conclusión del mismo en un ambiente académico favorable.

Durante esta experiencia educativa cada alumno cuenta con la guía de uno o varios profesores que asumen la función de director o asesor, según lo requiera el alumno. Los profesores deben contar con la formación que les permita conducir esta actividad de la mejor manera.

La etapa recepcional consiste en desarrollar cualquiera de las modalidades ya establecidas en la normatividad universitaria -trabajos de investigación práctica o documental, trabajos prácticos, científicos o artísticos, diseño de apoyos didácticos aplicados, reportes, informes-, u otras modalidades que cada facultad propone y justifica de acuerdo a los fines del modelo.

De esta manera desaparece la modalidad de la tesis como un candado para la titulación, al mismo tiempo que se trata de eliminar la categoría de pasante, ya que se trata de conseguir que todos los alumnos, al cubrir el cien por ciento de los créditos establecidos por su plan de estudios, concluyan y obtengan el grado. No así en todas las facultades como sucede en Ciencias de la Salud donde el servicio social se tiene que llevar a cabo una vez que se haya cursado el resto de experiencias educativas disciplinares comprendidas en el mapa curricular.

3.14. Perfil del egresado

Nuestro país está en un proceso permanente y necesario de transformación en los ámbitos político, económico y sociocultural, para enfrentar los retos de la apertura y la globalización. En consecuencia, la Universidad Veracruzana, por el ámbito específico en que opera, tiene el compromiso de preparar para el futuro a profesionistas identificados con su entorno regional y nacional.

De conformidad con la misión de la Universidad Veracruzana, y los fines y ejes del modelo educativo, los egresados de la institución deben poseer: un alto sentido de responsabilidad social y capacidad profesional para abordar y elaborar propuestas de solución a la problemática de su entorno, de manera individual y colectiva, de tal forma que se conviertan en innovadores sociales con base en criterios de sustentabilidad.

En congruencia al enfoque por competencias del Diseño Curricular Flexible, al término del programa de Odontología, el egresado será capaz de:

- Realizar un plan de tratamiento mediante el diagnóstico oportuno de las enfermedades bucales, valiéndose del manejo de todos los medios de diagnóstico, basándose en el conocimiento de la propedéutica y las patologías. Con el propósito de prevenir, limitar y restaurar el daño, aplicando la medicina estomatológica y su relación con las enfermedades sistémicas y sus manifestaciones bucales, respeto a la idiosincrasia, costumbres y nivel de educación del individuo, grupo o comunidad.
- Intervenir en los distintos espacios clínicos de la Odontología con habilidad y destreza en el manejo de los materiales y equipo odontológico, ejecutando las técnicas adecuadas, en la aplicación terapéutica. Basándose en los conocimientos de la operatoria, endodoncia, prostodoncia, cirugía, periodoncia, exodoncia, y ortodoncia relacionados con el tratamiento integral de la cavidad bucal teniendo una visión holística, honesta y responsable.
- Promover una cultura de autocuidado bucal y fomento de la salud a través de programas de vinculación con los diversos sectores. Extender los servicios odontológicos a la población necesitada con acciones comunitarias y brigadas de atención bucodental. Generar investigaciones acordes a la línea de salud bucal,

en proyectos de trabajos de equipo multi, inter y transdisciplinarios, con conciencia social y respeto a la integridad del individuo grupo o comunidad.

- Planear, ejecutar y evaluar de manera eficiente y oportuna los programas de salud implementados por las instituciones de salud y educativas. Así mismo, diseñar estrategias de mejoramiento con el propósito de conseguir y optimizar recursos humanos, materiales y económicos para garantizar el logro de los objetivos propuestos con una actitud crítica y creativa.

3.15. Antecedentes de la Facultad de Odontología y el modelo educativo integral y flexible

La carrera de Cirujano Dentista en la Universidad Veracruzana inició sus actividades como respuesta a la demanda de egresados de las escuelas preparatorias de la entidad. En 1952 y 1956 egresaron los primeros 8 alumnos. Ha habido hasta la fecha dos cambios de planes de estudios, el de 1975 y el de 1990 (Beltrán, 1999).

Este programa educativo se inició por indicaciones del gobernador de la entidad, sin contar con información sobre la salud bucal de la población ni con estudios de mercado laboral y aún más, sin contar con las instalaciones ni los recursos humanos ni materiales para su funcionamiento, por lo que se puede decir que no se contó con la justificación necesaria para su establecimiento; sucedió lo mismo con los siguientes planes de estudio.

Posteriormente, el día 20 de Octubre de 1980 fue fundada la Facultad de Odontología en la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, con la finalidad de ofrecer una opción educativa sólida y relevante a los estudiantes de esta zona, con una matrícula inicial de 57 alumnos, y teniendo a 7 docentes dentro de la plantilla fundadora.

Conforme avanzaron los primeros semestres esta plantilla inicial fue incrementando contando con la presencia de varios profesionales de la Odontología y Medicina los cuales brindaron a los alumnos las herramientas y aptitudes para desarrollar el conocimiento disciplinar.

En sus inicios el inmueble e infraestructura consistía en: Una sala de espera, dos áreas de practica la “A” con 20 unidades dentales y la “B” con 18 unidades dentales; un departamento de rayos X, dos laboratorios, equipo quirúrgico y material dental necesario.

Posteriormente se crea una sala de diagnostico con 5 unidades dentales y una sala de quirófano equipado para cirugías dentales.

Los servicios de la Facultad de Odontología fueron creciendo con la creación de consultorios periféricos ubicados en distintas zonas estratégicas de la ciudad, como lo son: el asilo de ancianos y el Centro de Entrenamiento y Educación Especial de Poza Rica (CEEEPOR), donde se realizan prácticas de odontología preventiva y curativa.

Los programas de estudio de la Facultad de Odontología han sido modificados durante su transitar, de manera general podemos mencionar dos modelos; el programa educativo del plan 1990 y recientemente el Nuevo Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF).

El Modelo Educativo del plan 90 se implementó en Marzo de 1990, aprobado por el Consejo Universitario de la Universidad Veracruzana. Este plan contemplaba un ciclo de estudios básicos generales durante el primero y el segundo años, a partir de allí se aplicaban los aspectos teóricos a la práctica profesional que se iniciaba con la preclínica de algunas materias que serían la base para la clínica integral de adultos y de niños, y culminaba en el sexto año con la actividad del servicio social en diferentes instituciones, ya sean rurales o urbanas.

En 1994 fue asignada a la Facultad una Unidad Dental Móvil, equipada con dos sillones y un aparato de rayos X, así como todos los implementos necesarios para dar servicio a las comunidades marginadas y a los municipios que así lo requirieran, esto con el firme propósito de vincular el quehacer educativo con el entorno, enfrentando compromisos sociales serios, como lo es; dar a los que menos tienen.

En Septiembre de 1995, con la finalidad de cubrir las expectativas de la población hacia el sector productivo, es creada con un nivel técnico, la carrera de Técnico Protesista Dental, denominada actualmente Técnico Superior Universitario. En sus inicios contó con una matrícula de 20 alumnos y un programa de estudios de 4 semestres más un año de servicio social, adecuándose así los espacios y creando de esta manera un nuevo y moderno laboratorio equipado con hornos para cocer porcelana y otros aditamentos los cuales lo ubican como un laboratorio de primer nivel, donde los estudiantes podrían desarrollar sin dificultad sus actividades.

Posteriormente, en el año 1997 se logra una nueva oferta educativa, el posgrado de “Especialidad en Rehabilitación Bucal” y “la Maestría en Prostodoncia”, las cuales fortalecerían las competencias profesionales de sus egresados.

A partir del año 2003 hasta la fecha se incorpora el Nuevo Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) del cual se ha hablado anteriormente. Este nuevo modelo es fundamentado en la teoría educativa del constructivismo constituyendo así la base de la transformación institucional que se vive actualmente.

En la época actual y dada las exigencias de la sociedad, la matrícula de la Facultad de Odontología es de 406 alumnos en la carrera de Cirujano Dentista, 8 en la Especialización en rehabilitación Bucal y 30 en la de Técnico Protesista Dental, apoyada por una plantilla laboral de 38 Académicos titulares, de los cuales 11 son PTC y el resto Profesores de Asignatura; 6 Técnicos Académicos; un Secretario y una administradora de la DES.

Debido a las exigencias del Nuevo Modelo Educativo Integral y Flexible, actualmente la Facultad está en proceso de formación de un cuerpo académico que está llevando a cabo producción científica y proyección de los productos de investigación que se generan del interior del mismo y de los estudiantes que cursan la E.E. Experiencia Recepcional; también se realizan las actividades necesarias en diversos programas de formación y actualización con el objeto de obtener el grado académico de distintos doctorados que conduzcan a la consolidación del mismo.

3.15.1. Misión de la Facultad de Odontología

La Universidad Veracruzana tiene la siguiente misión: “Ser una institución pública de educación superior, autónoma, cuyas funciones sustantivas son la docencia, la investigación, la difusión de la cultura con calidad, pertinencia, equidad, ética y en vinculación permanente con los diferentes sectores sociales, para plantear alternativas que generen y distribuyan conocimientos de alto valor social para el desarrollo sustantivo y sostenible”.

Así mismo, la Facultad de Odontología tiene como misión “Formar profesionales de la Odontología con amplios conocimientos científicos y valores humanísticos que les permitan desempeñarse en el medio social con un enfoque de pertinencia, eficiencia y espíritu de solidaridad en búsqueda de la excelencia”.

3.15.2. Visión de la Facultad de Odontología

La Universidad Veracruzana será una institución pública de educación superior que, fundamentada en la normatividad integral actualizada, con una organización académica y administrativa plenamente desconcentrada, de tipo departamental, permita plenamente la articulación de la docencia-investigación-vinculación, con programas académicos acordes a las necesidades locales y de cada región, generando conocimientos para su distribución social.

La Facultad de Odontología, región Poza Rica- Tuxpan, será “una Institución de prestigio que forme cirujanos dentistas con una formación cultural amplia y sólida, inmersos en la innovación y calidad, con reconocimiento local, regional, estatal y nacional y amplia pertinencia social”.

3.15.2. Ideario de la Facultad de Odontología

A continuación se muestra la tabla 13 y 14 las cuales hacen referencia al ideario de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan.

Valor	Concepto	Actitudes	Indicadores
Respeto	Reconocer los derechos y convicciones de una persona aunque difieran de los de uno mismo	Amabilidad Consideración Paciencia Puntualidad Prudencia Tolerancia	Es amable con los otros. Es mesurado en sus acciones. Cuida su salón de clases. Es responsable con sus tareas. Cumple puntualmente con las actividades asignadas y las normas establecidas. Se comporta gentilmente con sus pacientes.
Compromiso	Cumplimiento de las obligaciones contraídas	Honestidad Responsabilidad Lealtad	Actúa con apego a la verdad cumple con sus responsabilidades.
Honestidad	Compostura y decencia en acciones y palabras	Recato Urbanidad Decoro Modestia	Actúa con mesura. Es imparcial. Empatía con la comunidad. Actúa con base a normas y principios. Es humilde en su trato hacia los demás.
Seguridad	Reconocer los alcances que se tienen según sus dones y aptitudes	Firmeza Modestia Consistencia Prudencia Autoestima	Consciente de su modo de proceder. Sabe lo que hace y dice. Reconoce sus limitaciones y fortalezas. Actúa con cautela. Es propositivo y participativo.

Tabla 13.- Ideario de la Facultad de Odontología.

Valor	Concepto	Actitudes	Indicadores
Justicia	Igualdad y equidad de derechos, virtud que hace dar a cada cual lo que pertenece	Equidad Honestidad Responsabilidad Medida	Es justo en sus decisiones y apreciaciones. Reconoce la diversidad de los otros. Asume las consecuencias de sus actos. Actúa con prudencia.
Responsabilidad	Compromiso a responder a los propios actos y en algunos casos a los ajenos	Compromiso Puntualidad Cumplimiento Honestidad	Cumple con las actividades encomendadas. Es puntual en su clase Es solidario con sus compañeros. Cumple con las normas de calidad.
Perseverancia	Firmeza y constancia en la ejecución de propósitos y objetivos	Tenacidad Constancia Continuidad	Consigue lo que se propone. Mantiene un estándar de superación. Muestra claridad en sus metas.

Tabla 14.- Continuación. Ideario de la Facultad de Odontología

3.15.3. Objetivos de la Facultad de Odontología.

La Facultad de Odontología acorde a los lineamientos del modelo educativo se plantea el siguiente objetivo general:

- Formar profesionales en la odontología con conciencia social y respeto a la integridad del individuo; analíticos, críticos, que resuelvan los problemas de salud bucodental de la población y participen de manera inter, trans y multidisciplinaria en la promoción, preservación, conservación y rehabilitación de la salud bucodental; que, a través de la investigación, genere y difunda conocimientos odontológicos; participe en programas de vinculación con los diversos sectores, con disposición a la actualización permanente y a la formación en posgrados; considerando las condiciones sociales en las que se inscribe el proceso salud-enfermedad.

Así mismo hace referencia a los siguientes objetivos específicos:

1. Inducir al alumno a la apropiación de conocimientos mediante ejes integradores, propiciando la inter, multi y transdisciplinariedad, con las herramientas necesarias dentro de los diferentes paradigmas de la ciencia odontológica, que sea competente para identificar, prevenir y resolver problemas de salud bucodental tanto en las instituciones como en la práctica privada.

2. Que integre en el proceso de enseñanza y aprendizaje los elementos esenciales de la metodología para desarrollar las investigaciones pertinentes, acordes a las necesidades sociales en el ámbito odontológico.

3. Promover la adquisición de valores y actitudes inherentes a la profesión odontológica en un ámbito ético, humanístico y de servicio a la sociedad, sin perjuicio de los diferentes sistemas ecológicos.

4. Formar profesionales de la Odontología capaces de manejar con eficiencia y eficacia los recursos y métodos propios de la disciplina, y que utilicen la tecnología apropiada para mantener un equilibrio entre los aspectos técnicos y científicos.

5. Proporcionar al estudiante conocimientos y elementos en el ámbito administrativo, legal y normativo inherentes al ejercicio de la profesión.

Se podría concluir que en la actualidad el proceso de innovación educativa en el que está involucrada la Universidad Veracruzana ha propiciado la indagación acerca de las mejores vías para diseñar planes y programas de estudios en donde se incorporen los principios que sustentan el paradigma de formación adoptado, siendo que la finalidad que persigue el modelo educativo es la formación integral y armónica de los estudiantes, constituyendo así la respuesta de esta Casa de Estudios ante los retos y perspectivas que plantea el contexto internacional, nacional y regional de la educación superior en México imperante en el siglo XXI.

CAPÍTULO IV

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

A medida que los procesos de globalización de las economías se van extendiendo e imponiendo, el cambiante mundo de la economía y el trabajo pone énfasis en controlar y elevar la calidad de la producción, lo cual requiere a la vez aumentar la productividad de los recursos humanos involucrados. Una consecuencia de lo anterior ha sido el cambio curricular a nivel de las instituciones educativas para formar los recursos y la necesidad de plantear modificaciones en su organización, en los contenidos y en los métodos de enseñanza.

En este contexto global, México se incorpora y forma parte de los grandes bloques económicos internacionales. La necesidad de relacionar de una manera efectiva la educación con el mundo del trabajo, conduce al sector oficial a promover la implementación de las opciones educativas basadas en los denominados modelos por competencias.

Es así que una aproximación a la capacitación y a la educación basada en competencias ha resurgido recientemente como una política pedagógica clave a nivel internacional. Es probable que no sea accidental el hecho de que esta aproximación a la educación y a la capacitación esté surgiendo al mismo tiempo en varios países. Muchos de los intentos por explicar estos desarrollos nacen del fundamento teórico-práctico de que la industria, al especificar las competencias requeridas en ocupaciones particulares, es capaz de controlar la naturaleza del currículum educativo y, de esta manera, el proceso completo de socialización y selección en la sociedad.

Por su parte, la enseñanza y el aprendizaje implican promover el conocimiento, la comprensión y la creatividad mediante la oferta amplia de programas educativos de pertinencia social, de buena calidad y eficientes, que formen profesionistas capaces de demostrar el dominio de su área de estudio, identificar y resolver problemas, participar creativamente y con éxito en su entorno, trabajar en grupos multi e interdisciplinarios para generar y transferir conocimientos sociales útiles, así como desarrollar y utilizar medios que les permitan comunicarse apropiadamente en forma oral y escrita.

Por otro lado, la difusión cultural y la extensión de los servicios requiere, a su vez, promover, aplicar e intercambiar el conocimiento entre la universidad y la sociedad, para solucionar problemas comunitarios a través del apoyo a individuos y organizaciones. Con esto se aspira a que las comunidades respondan a sus entornos cambiantes, bajo el precepto de la ampliación del acceso y beneficios del conocimiento y la cultura.

Actualmente, la educación basada en competencias le ha dado un nuevo giro a la educación odontológica debido a las principales ventajas que este modelo educativo ofrece a la educación superior como la relevancia, aceptabilidad, claridad, aprendizaje autodirigido y flexibilidad. De esta manera los nuevos programas curriculares se enfocan, no en la metodología, sino en el producto; enlazan los conocimientos, habilidades y actitudes en un contexto que cobra importancia a las necesidades de los servicios de salud para la población.

El enfoque del currículum como lo propone el Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana, exige que la formación de futuros profesionistas se desarrollen mediante nuevas formas de aprendizaje basadas en la educación integrada bajo el enfoque por competencias, donde los estudiantes se formen con una visión inter y transdisciplinaria que les permita abordar la problemática de su disciplina, así como de la vida misma. Además, permite una formación integral y armónica de los estudiantes, entendiendo por tal aquella que toma en cuenta cuatro dimensiones de la persona: intelectual, humana, social y profesional, permitiendo desarrollar no sólo conocimientos, sino también habilidades y actitudes. Por ello se propone formar sujetos con pensamiento lógico, crítico y creativo, que se apropien de valores intelectuales, humanos, sociales y artísticos, establezcan relaciones interpersonales con tolerancia y aprecio por la diversidad cultural, y desempeñen óptimamente, con fundamento, conocimientos básicos y aptitudes para la autoformación permanente.

4.1. Campo problemático

La determinación del problema “*no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación*” (Hernández *et al*, 2003) a fin de ubicar claramente lo que ha de investigarse. Ello facilita el trabajo metodológico y pone a la luz de todos lo que se pretende realizar.

Todo problema de investigación ha de formularse correcta, concisa y claramente, considerando las situaciones que plantean Colás y Buendía (1998:71): experiencias, teorías científicas e investigaciones previas relacionadas con el problema de estudio.

Las situaciones mencionadas vienen a clarificar, fundamentar e identificar el objeto de estudio, lo que facilita a cada momento la determinación del problema y sobre todo, permite, como señala Kerlinger (2002:12): ubicar el problema de manera clara, “*sin ambigüedades*” y, de ser posible, “*en forma de pregunta*”.

Ackoff (1967) señala que “*un problema correctamente planteado*” es un problema “*parcialmente resuelto*”, toda vez que a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria; claro está, que en todo momento se debe tener cuidado de conceptualizar y verbalizar en forma clara, precisa y accesible el problema de estudio (Hernández *et al*, 2006:43).

Debe quedarnos claro entonces, que toda información o dato vertido tendrá por exigencia natural un buen nivel de claridad y una precisión objetiva. Sólo así se podrá facilitar el entendimiento y la interpretación común del lector.

Si se considera lo dicho, se podrá responder a los tres criterios básicos del planteamiento de un problema que proponen Colás y Buendía (1998:73): “*claridad, concisión y operatividad*”. Por ello, todo trabajo de investigación requiere de cierta sencillez en la estructura del planteamiento del problema, a fin de que se muestre claramente, manifieste concisión en su diseño y sobre todo, que pueda mostrar inteligiblemente cada elemento que lo constituye para entender a éstos fácilmente.

Claro está, que para la aplicación práctica de todo esto en la determinación del problema, se tuvo que considerar una serie de requisitos planteados por Hayman (1974), Sarramona (1980) y Visauta (1989), los cuales se resumen de la siguiente manera:

1. El problema se ha enmarcado dentro de la disciplina científica educativa.
2. Se ha determinado el problema de manera concreta.
3. El problema se ha ubicado en la pretensión de aportar una explicación del hecho o fenómeno.
4. El problema planteado es susceptible de generalización y en consecuencia, representativo de un colectivo amplio, puesto que no hace referencia a casos únicos ni aislados.
5. El problema en todo momento, representa un avance respecto a lo ya conocido del tema.

Como resultante de las situaciones, criterios y requisitos planteados para ubicar y definir concretamente el objeto de estudio, se determinó el problema en los términos siguientes:

¿Cuál es el desarrollo y el dominio de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan (México) durante el periodo escolar Agosto 2009-Febrero 2010 con relación a las competencias de los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje?

La formulación de este planteamiento manifiesta la intencionalidad de la investigación; además, promueve indudablemente el interés por conocer las respuestas de los egresados y profesores involucrados en el tema.

Queda determinado entonces el objeto de estudio mediante el planteamiento del problema propio de un trabajo descriptivo.

4.1.1. Naturaleza del problema de investigación

Hasta hace algunos años, la educación superior se identificaba por ser un proceso de enseñanza, donde el principal protagonista era el profesor, el cual se encargaba de transmitir información al estudiante quien la recibía de forma pasiva y memorística, y sólo acumulaba conocimientos para que al finalizar su trayectoria escolar, obtuviera un título universitario, documento que le proveía un ingreso casi seguro al mercado laboral. Sin embargo, actualmente ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida un acopio de conocimientos a los que pueda recurrir posteriormente a lo largo de toda su vida, sino que, debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio como lo expresa Delors (1994).

Las condiciones actuales del mundo globalizado han generado que la educación haya cambiado radicalmente. Situaciones como la inseguridad social, el uso axiomático de tecnologías de la información, la generación del nuevo conocimiento y el consumo acelerado de los recursos naturales, entre otros, han demandado que la educación superior forme profesionistas que no aludan su responsabilidad hacia ella y que a través de la perspectiva de su profesión y la transdisciplina contribuyan a dar solución a estas problemáticas. Para lo cual, las instituciones educativas reafirman su papel protagónico en el desarrollo e implementación de políticas educativas que proponen dar solución a estas necesidades sociales.

En el siglo XXI las Instituciones de Educación Superior (IES) han orientado sus propósitos educativos a la formación de sujetos integralmente desarrollados. Es necesario formar individuos creativos-generativos, con habilidades para enfrentar los desafíos emergentes de la globalización y para participar de forma creativa e innovadora en la solución de los problemas sociales y productivos. Desde esta perspectiva, es importante que los planes y programas de estudio de este nivel educativo se actualicen en congruencia con las demandas de la sociedad actual y futura; lo cual implica rediseñarlos bajo el enfoque de un modelo educativo por competencias centrado en el aprendizaje, que promueva la formación integral del estudiante universitario, pertinente a los cambios acelerados del contexto global.

Bajo este razonamiento, a partir de 1999, la Universidad Veracruzana a nivel estatal formaliza una propuesta de trabajo sobre un modelo centrado en el estudiante, el cual denominó Modelo Educativo Integral y Flexible, basado con un enfoque por competencias profesionales integrales.

Sin embargo, a pesar de su implementación, aún no se han llevado a cabo con pertinencia los fundamentos del modelo en los diferentes programas educativos, así como también no todos los profesores responsables de las experiencias educativas llevan a la práctica los principios del modelo. De esta se podría mencionar el caso de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan que desde el año 2003 que se instituyó este modelo, no se han realizado estudios científicos sobre los aspectos fundamentales de este enfoque pedagógico, en este caso, las competencias.

Con relación a este tópico recordemos que en el desarrollo de esta investigación se ha hecho referencia a diferentes tipologías de competencias, entre ellas las básicas, las genéricas y las específicas, cuyas definiciones fueron explicadas en el capítulo I pero para fines del presente estudio se analizaron únicamente las competencias básicas ya que son el pilar fundamental de cualquier nivel académico.

Así mismo, las competencias básicas o bien conocidas como competencias transversales o genéricas (Arráez-Aybar, 2008) en otros países, son elementos de gran interés en la educación actual debido a la necesidad de preparar a los estudiantes para forjar su futuro. Por esa razón, los estudiantes necesitan desarrollarlas para así insertarse y triunfar en todos los aspectos de la vida como un ciudadano globalizado en una sociedad compleja y multidimensional.

Si bien existen estudiantes que desarrollan habilidades genéricas o básicas de aprendizaje, hay muchos que no lo hacen durante su paso por la educación primaria, media o media superior. Es por ello que diversos autores sostienen la necesidad de enseñar estas habilidades en un marco contextual universitario y proveer instancias de práctica que favorezcan su transferencia a diversas áreas del conocimiento. Para propender al alcance del procesamiento profundo de la información es necesario también, enseñar a los estudiantes a usar las habilidades genéricas de manera metacognitiva (Good y Brophy, 2000; Truffello y Pérez, 1995; Woolfolk, 1999).

Tradicionalmente los procesos de enseñanza en las instituciones de educación superior se han centrado mayormente en el desarrollo de las competencias específicas de cada disciplina y han obviado la preocupación por la instauración de competencias básicas en los estudiantes, a pesar de ser consideradas éstas de gran relevancia por el impacto que ejercen en su desarrollo cognitivo, social y académico, y que además son transversales en todas las disciplinas y transferibles a distintos contextos y problemas (Baños y Pérez, 2005). Es por ello que se han considerado la parte medular de la cuestión a investigar.

Dada la problemática del tema, y considerando las inquietudes que motivan la labor investigadora, se concreta el objeto de estudio de esta investigación a las competencias básicas de los egresados en Odontología debido a que ese tipo de competencias constituyen un elemento de importancia excepcional en la formación universitaria de cualquier programa educativo y, por supuesto, del área de la salud, ya que a pesar de su relevancia no son fomentadas de la misma manera que las competencias específicas durante la formación académica de los universitarios.

4.2. Objetivos

El establecimiento de los objetivos es parte fundamental del presente estudio, ya que son los puntos de referencia o señalamientos que van guiando la investigación y hay que tenerlos presentes durante todo el desarrollo de la misma.

El objetivo general determinado ha partido de la factibilidad de realización del estudio, siendo éste susceptible de alcanzarse.

Por otro lado, los objetivos específicos se han formulado en razón de la delimitación y definición hecha del problema, puesto que en ella reside la valoración que se haga en el análisis de los resultados del estudio.

Se cuidó en todo momento que los objetivos fueran diseñados claramente para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación (Hernández *et al*, 2003:44); además, se fundamentó en la susceptibilidad de poder alcanzarse (Rojas, 2001:81).

Consecuentemente, los objetivos así planteados, permitieron guiar el estudio en actividades congruentes de investigación formal, no de tipo operativo (Jiménez Olmedo, 2005:50). De esta manera se formulan los siguientes objetivos:

General

1. Identificar el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, región Poza Rica-Tuxpan (México) durante el periodo Agosto 2009-Febrero 2010 con relación a las competencias de los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje.

Específicos

- 1.1 Identificar la manera en que los docentes fomentan el desarrollo de competencias básicas en los egresados de la Facultad de Odontología.
- 1.2 Analizar la competencia docente de “planificación” en el desarrollo de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.
- 1.3 Determinar la relación que tiene la competencia docente del “manejo de las TICs” en el desarrollo de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.
- 1.4 Conocer el estilo de enseñanza que promueven los docentes de la Facultad de Odontología para el desarrollo de competencias básicas de los egresados.

Los objetivos planteados en la investigación sirven de base para orientar el rumbo de ésta y alcanzar resultados claros del tema de estudio (Jiménez Olmedo, 2006:143).

4.3. Justificación

En el campo laboral, el tema de las competencias en México es relativamente reciente. En otros países como Inglaterra, Estados Unidos, Alemania, Australia, Argentina y España, tiene su origen a partir de los años ochenta (CENEVAL, 2004).

En este contexto global, México se incorpora y forma parte de los grandes bloques económicos internacionales. La necesidad de relacionar de una manera efectiva

la educación con el mundo del trabajo conduce al sector oficial a promover la implementación de las opciones educativas basadas en los denominados modelos por competencias (Huerta Amezola, 2000).

Es así como los alumnos universitarios deben poseer ciertas competencias indispensables para asegurar su permanencia en ella y la consecución de sus estudios. Dichas competencias pueden ser transversales o básicas como se conceptualiza en el modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana, o bien específicas, entre otras tipologías que se pueden encontrar por diversas fuentes bibliográficas.

Las competencias básicas (denominadas transversales en el Proyecto Tunning), son de gran importancia desde el punto de vista del aprendizaje, ya que garantizan en el alumno el éxito en cualquier ámbito del saber; y son transversales a cualquier tarea de adquisición de conocimientos. Se podría considerar como tales: la comunicación oral y escrita, el conocimiento de una segunda lengua, la capacidad para regular sus propios aprendizajes, aprender solos y en grupo, así como resolver las dificultades a que se ven enfrentados durante el transcurso del proceso de aprendizaje. Para lograr lo anterior es necesario tener conciencia de los propios procesos de pensamiento, de las estrategias y de los métodos que cada uno usa para aprender (PISA, 2003).

Este tipo de competencias son comunes a varias disciplinas e imprescindibles para continuar aprendiendo; además, constituyen un conjunto de factores cognitivos, afectivos y actitudinales que permiten al individuo adaptarse al contexto laboral, así como desplegar sus capacidades en situaciones sociales diversas.

En la actualidad el papel que están forjando estas competencias es crucial para el crecimiento de la productividad organizacional y el mejoramiento social e individual.

Estas condiciones suponen que el éxito de los estudiantes está ligado -entre otros factores- a su competencia para comprender lo que leen, al uso de variadas estrategias de aprendizaje, a su capacidad para reflexionar de forma profunda sobre sus procesos de aprendizaje, a poner en juego estrategias generales de resolución de problemas y a la capacidad de trabajar en grupo.

Un escaso manejo de estas competencias implica que el estudiante carezca de una condición fundamental para desempeñarse en el mundo moderno, donde la formación de pregrado es sólo un paso en el proceso de formación continua.

De esta manera se podría argumentar la gran relevancia que implica la inclusión y promoción de las competencias básicas en el currículo. En primer lugar, porque integra los diferentes aprendizajes, tanto los formales, incorporados a las diferentes áreas o experiencias educativas, así como los informales y no formales y en segundo lugar, porque permite a todos los estudiantes integrar sus aprendizajes, ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva cuando les resulten necesarios en diferentes situaciones y contextos. Por último, orienta la enseñanza al permitir identificar los contenidos y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible y, en general, inspirar las distintas decisiones relativas al proceso de enseñanza y de aprendizaje. Todo esto es fundamental para que el estudiante construya las bases de su aprendizaje y la necesidad de aprender a lo largo de toda su vida.

Así mismo, es importante mencionar que para el desarrollo y dominio de las competencias en los estudiantes universitarios se requiere de la participación de los docentes, para lo cual también ellos deben contar con diversas competencias docentes para poder contribuir en el desarrollo de las diversas tipologías de competencias a sus estudiantes, y en este caso, básicas.

Es así que dentro de las competencias docentes que se consideran importantes e integrales para una enseñanza universitaria teniendo explícitas la promoción de las competencias básicas en los alumnos son: la planificación de la docencia y el manejo de las TIC's como lo expresa Zabalza (2006), quien hace mención a estas dos competencias como parte del marco de referencia de transformación de las universidades bajo la consigna de calidad. Así mismo, el estilo de enseñanza tiene un auge primordial en el desarrollo y dominio de competencias.

Haciendo mención a lo que se refiere la planificación de la docencia; ésta implicaría bajo el modelo curricular basado en competencias, una transformación de la docencia universitaria en el que el eje fundamental no sea la enseñanza sino el

aprendizaje. De esta manera, para lograr la pertinencia de los principios del modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana, se tiene que preparar a los estudiantes para un tipo de aprendizaje autónomo, tal como lo refiere Zabalza (2007), al sugerir que se debe de proporcionar al alumno las herramientas de aprendizaje más que la acumulación de los contenidos para propiciar una docencia ajustada a la aportación del perfil profesional de la titulación. Los factores antes mencionados se verían entonces reflejados también en el desarrollo de competencias básicas para el logro de aprender-aprender, contribuyendo así a una sociedad en estado de cambio permanente, con nuevas necesidades y valores.

Por otro lado, se tiene el impacto que conlleva las imperantes, imprescindibles y vertiginosas herramientas de las TICs que están induciendo una profunda revolución en todos los ámbitos sociales y especialmente en el mundo educativo, por lo que el dominio y la explotación didáctica de las nuevas tecnologías por parte del profesor infundirían de esta manera en una mejora fehaciente de los procesos de enseñanza y aprendizaje acordes a los cambios que operan en los modelos curriculares basados en competencias. Por lo que se considera trascendente la relación entre la tecnología en informática y comunicación con el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados universitarios.

Por ello, la pretensión constante del presente trabajo de investigación es servir como un antecedente serio para futuras investigaciones en el campo de las competencias desde el ámbito universitario, no sólo en el estado de Veracruz, sino en todo México; puesto que se tiene la plena confianza de que este estudio aportará elementos pedagógicos para el análisis reflexivo del tema central de investigación.

De acuerdo a los criterios planteados por Ackoff (1967) el estudio establece su utilidad en cuanto a:

- ❖ **Conveniencia:** la investigación ha servido para conocer el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, región Poza Rica-Tuxpan, con relación a las competencias de los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje.

- ❖ **Relevancia social:** el estudio tiene un alcance social amplio, toda vez que se muestreó a todos los egresados durante el período Agosto 2009-Febrero 2010.
- ❖ **Implicaciones prácticas:** desde luego que el tipo de estudio realizado permitirá indudablemente ayudar al logro de la integración del modelo educativo integral y flexible basado en competencias mediante la sensibilización del profesorado para su intervención didáctica directa en la atención al desarrollo de competencias básicas de los alumnos.
- ❖ **Valor teórico:** el valor teórico de la presente investigación finca puntualmente su generalización al conocimiento amplio del modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana, lo que hace que tanto profesores y alumnos presten mayor atención al desarrollo y dominio de competencias básicas.
- ❖ **Utilidad metodológica:** la utilidad metodológica del estudio se centra en una amplia ayuda a todo investigador, profesor o estudiante que busque enriquecer el conocimiento, mediante un trabajo de investigación con un enfoque descriptivo y cuantitativo, como es el presente caso.

Es así como se inició un largo periplo a través de estudios bibliográficos y artículos científicos al objeto del currículum basado en competencias, tanto en el ámbito regional, estatal, nacional e internacional.

La intencionalidad de la investigación está fincada pues, en verificar los argumentos y apreciaciones dadas en los capítulos I, II y III de este estudio.

4.4. Delimitaciones

El tema de competencias a nivel nacional es relativamente reciente y mayor aún a nivel estatal y regional en la Universidad Veracruzana, de igual manera ha resultado un tópico polémico ante el personal académico, estudiantil y administrativo desde el punto de vista de su fundamentación, objetivos e implementación.

Cabe decir que la presente investigación se realizó en uno de los campus de la Universidad Veracruzana como lo es la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan; ubicada al Norte del Estado de Veracruz, México, en la cual hasta la fecha no

se ha realizado ningún estudio pedagógico en cuanto al modelo educativo integral y flexible basado en competencias.

De esta manera, el tema de estudio se dimensiona en las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología con relación a las competencias docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje durante el periodo Agosto 2009-Febrero 2010.

4.5. Método

La investigación científica siempre *“ha sido el instrumento por el cual la ciencia logra llegar al conocimiento científico”* (Tamayo y Tamayo, 2004:16); claro está, que para ello se tiene que aplicar un método también científico, procurando así, obtener información relevante y veraz para poder comprender, verificar, ampliar y corregir el conocimiento como tal.

Al respecto, se han de considerar dos situaciones: el proceso en sí y la formalidad de los resultados. La primera situación contempla los pasos metodológicos del método científico respecto al problema planteado para su investigación. La segunda situación alude evidentemente al informe final de los resultados obtenidos en la investigación, esto es, la presentación de resultados de todo el proceso.

Se considera entonces a la investigación científica como una actividad formal, sistemática e intensiva de llevar a cabo el método científico del análisis, donde con base a esa sistematicidad se pueda llegar a la obtención e informe de resultados y sus consecuentes conclusiones.

Es importante señalar que para llevar a cabo un trabajo de investigación, el hombre de ciencia se traza un plan armado con herramientas teóricas, metodológicas y técnicas que considere suficientes y adecuadas para realizar determinada práctica científica a fin de poder resolver o explicar los problemas que surgen en determinada parcela de conocimiento (Rojas, 1995:14).

4.5.1. Descripción del Método

De la investigación científica se deduce la noción de método científico como referencia básica, abstracta y general que integra una gran cantidad de posibles actuaciones. A estas especificaciones se les denominan “*métodos*” (Colás y Buendía, 1998:61).

Cabe aclarar que “técnicamente” un método es el “camino para llegar a un fin”. En concordancia, los métodos de investigación constituyen el camino para llegar al conocimiento científico. Representan procedimientos o un conjunto de procedimientos que sirven de instrumento para alcanzar los fines de la investigación, donde indudablemente se utilizan distintos métodos de investigación como aproximaciones para la recogida y el análisis de datos que conducirán a las conclusiones, y consecuentemente, al planteamiento de posibles sugerencias, o a las implicaciones prácticas (Bisquerra, 1989:55).

4.5.2. Enfoques metodológicos

Actualmente lo que llama más la atención en las formas de abordaje de trabajos de investigación, es la importancia científica que se le está dando a la realidad como objeto de estudio. Los enfoques que se pueden abordar en el proceso de investigación son el cualitativo, cuantitativo y ecléctico. En la presente investigación se realizó un estudio ecléctico.

4.5.2.1. Enfoque cuantitativo

Dentro del enfoque cuantitativo, el investigador se sitúa como persona independiente al fenómeno a evaluar, con el fin de asegurar la objetividad de los procedimientos y de su interpretación. Su preocupación fundamental consiste en asegurar la validez interna (control) y la externa (poder de generalización) del diseño de investigación. Como consecuencia, los diseños utilizados suelen ser complejos y sofisticados y ello exige que el objeto de evaluación sea cuidadosamente estructurado y definido (Cuevas, 2001:304).

Como consecuencia de esta metodología, la evaluación debe ser empírica, objetiva y lo más libre posible de juicios de valor. Puede recurrirse a una amplia gama de diseños que dan lugar a estudios descriptivos, encuestas, estudios correlacionales, experimentos controlados, metaanálisis y demás.

Cabe decir, que en todo caso, una situación de investigación particular nos dirá qué enfoque debemos utilizar. *“Así, en el ámbito de la investigación educativa, el investigador habrá de fijar previamente la opción del enfoque en que trabajará”* (Jiménez Olmedo, 2006:149).

Por lo hasta aquí expuesto, en la presente investigación se ha optado por la postura cuantitativa, en la que se diseñaron diferentes instrumentos para la recogida y análisis de datos, propios de un trabajo empírico descriptivo.

4.5.2.2 Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo interacciona con el fenómeno a evaluar, dado que es necesario comprender las relaciones que se dan en la realidad estudiada desde dentro de la misma. Su preocupación fundamental es la comprensión de lo que sucede y pretende describir la realidad desde la perspectiva de los propios protagonistas. Para ello utiliza diseños simples y no necesita que el objeto de evaluación esté demasiado estructurado, toda vez que con ello pueda observar los efectos no planeados.

En este enfoque no se cuestiona la objetividad ni la verificación empírica, sino una visión estrecha de estos conceptos que dejan al margen de la investigación aspectos significativos de la realidad humana. Al tener una orientación antipositivista, aborda el mundo subjetivo de la experiencia humana, se basa en la etnografía y utiliza la observación participante, la entrevista no dirigida, episodios, relatos y otras tantas técnicas de recogida de datos.

Con estas concepciones se puede suponer por principio de cuentas, que tanto los trabajos cuantitativos como los cualitativos son válidos en el momento mismo de que ambos permiten metodológicamente solucionar problemas o abordar espacios para la

construcción de nuevos conocimientos. Sin embargo, en el campo de las ciencias sociales y específicamente en la educación, se tendría que conocer primero qué es lo que se pretende investigar y para qué, con el fin de precisar el enfoque que se ha de utilizar en el proceso de construcción de resultados.

Se clarifica entonces que ambos enfoques producen conocimientos basados en el encuadre de la actividad científica; por ello cobra sentido la afirmación de que la diferencia existente entre lo cualitativo y lo cuantitativo, sólo radica en las formas de hacer investigación. Mientras que en el primer enfoque lo importante es el análisis, en el segundo enfoque es el dato numérico. No se quiere decir con esto que ambos sean excluyentes, sino más bien son complementarios (Jiménez Olmedo, 2005a:38).

A todo ello, dependerá la intencionalidad del investigador para abordar determinado enfoque en trabajos de investigación educativa, o utilizar un enfoque metodológico que integre ambos, para complementarlos, es decir, abordar un tercer enfoque propiamente ecléctico, a fin de cuantificar y clarificar procesos realizados en los hechos y en los fenómenos educativos (Schwartz y Ogilvy, 1997), (Guba, 1985).

4.5.2.3 Enfoque ecléctico

La determinación de un enfoque ecléctico obedece puntualmente a la necesidad emergente de llegar a una síntesis dialéctica entre métodos cuantitativos y cualitativos (Bisquerra, 1989:52), considerándolos no como opuestos, sino incluyentes. Autores como De Miguel (1987) denominan este enfoque como “*paradigma para el cambio*”, en el sentido de la necesidad metodológica de confluir en un nuevo enfoque los procesos de investigación socioeducativos.

El enfoque ecléctico (Cook y Reichardt, 1986), (Stufflebean y Shinkfield, 1987), (Dendaluce, 1988), (Husent, 1988), (Pérez Serrano, 1990), (Dávila, 1999), (Lorenzo Delgado *et al*, 2003:187), integrado *multimodal* o mixto (Hernández *et al*, 2006:4) enriquece la investigación. Con este enfoque no se excluyen, ni se sustituyen los dos anteriores.

En términos generales, el enfoque ecléctico utiliza cinco fases en su proceso, las cuales se relacionan entre sí (Grinnell, 1997):

- a) Lleva a cabo la observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establece suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Prueba y demuestra el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisa tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- e) Propone nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras.

Las fases descritas exigen preponderancia en su tratamiento, por lo que el investigador en este enfoque debe ser metodológicamente plural, y guiarse por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio. Puede observarse que la exigencia es también de un investigador con postura pragmática.

Resultan diversos los trabajos realizados con este enfoque en los últimos años, donde se observa una tendencia creciente en este tipo de estudios; por ello, es menester buscar la convergencia o la triangulación en los procesos de investigación.

La triangulación es complementaria en el sentido de que traslada enfoques y mezcla diferentes facetas del fenómeno de estudio en una misma investigación. Dicha unión o integración añade profundidad a un estudio y, aunque lleguen a surgir contradicciones entre los resultados de ambos enfoques, se agrega una perspectiva más completa de lo que se está investigando, sobre todo cuando es apropiado en situaciones concretas.

Nau (1995) y Grinnell (1997) plantean diferentes modalidades en las que es posible mezclar los dos enfoques: cuantitativo y cualitativo. Ambas metodologías de investigación son distintas, pero no incompatibles, aunque partan de supuestos epistemológicos diferentes. En este enfoque trabajan Cook y Reichardt (1986), donde entre otros planteamientos, señalan que de los estudios e investigaciones más recientes en disciplinas como la didáctica, la organización escolar o la sociología del

currículo, se orientan por la conjunción de métodos cualitativos y cuantitativos que, sin ser exclusivos de los paradigmas experimental o naturalista, permiten un acercamiento más refinado a la realidad de los fenómenos sociales.

Cook y Reichardt (1986:40) afirman que *“los evaluadores han de sentirse libres de cambiar su postura paradigmática cuando sea preciso... En consecuencia, la perspectiva paradigmática del investigador ha de ser flexible y capaz de adaptaciones”*.

La flexibilidad denota relaciones sistemáticas en el proceso metodológico, así, la información se ve tratada desde muchos ángulos, lo que permite mayor riqueza en el análisis de resultados. Ello representa una magnificencia en el trabajo de investigación, tal como señalaban Dendaluce (1988) y Dávila (1999). Ambos entienden la magnificencia de la utilización de los dos métodos para complementar las deficiencias que por sí solos cada uno tendría.

Cabe decir, que en todo caso, una situación de investigación particular nos dirá si debemos utilizar un enfoque u otro, o bien, ambos. Así, en el ámbito de la investigación educativa, el investigador habrá de fijar previamente la opción del enfoque en que trabajará.

Por lo hasta aquí expuesto, en la presente investigación se ha optado por esta postura ecléctica en la que se conjugan diferentes procedimientos de recogida y análisis de datos que permiten aproximarse de distinta manera al estudio de diversas cuestiones.

La postura ecléctica abordada en este apartado representa una visión complementaria de la investigación, puesto que lejos de empobrecer el estudio, la enriquece; en este sentido, la mezcla y la inclusión del enfoque cuantitativo y cualitativo en la investigación lleva a ampliar la cobertura de todo el proceso del presente trabajo. De ahí la importancia de la postura ecléctica.

Como consecuencia de esta metodología, la evaluación debe ser empírica, objetiva y lo más libre posible de juicios de valor. Puede recurrirse a una amplia gama

de diseños que dan lugar a estudios descriptivos, encuestas, estudios correlacionales, experimentos controlados, metaanálisis y demás.

Cabe decir, que en todo caso, una situación de investigación particular nos dirá qué enfoque debemos utilizar. *“Así, en el ámbito de la investigación educativa, el investigador habrá de fijar previamente la opción del enfoque en que trabajará”* (Jiménez Olmedo, 2006:149).

Por lo hasta aquí expuesto, en la presente investigación se ha optado por la postura cuantitativa, en la que se diseñaron diferentes instrumentos para la recogida y análisis de datos, propios de un trabajo empírico descriptivo.

4.6. Categorización de la investigación

Para ubicar justificadamente en razón a la lógica coherente del estudio, cabe mencionar que toda investigación ha de partir de un conjunto ordenado de conocimientos sustentados por la teoría o las teorías existentes. Al respecto, existen muchos trabajos que originan clasificaciones diferentes de tipos de investigación educativa (Fox, 1987), (Bernal y Velázquez, 1989), (Bisquerra, 1989), (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Tratando de adecuar una categorización general, se ha clasificado a las distintas investigaciones con relación a criterios definidos por los autores mencionados, tales como: a) objetivos de la investigación; b) orientación del investigador; c) naturaleza de las variables; d) nivel de control. Estos criterios son mutuamente incluyentes, y más si se toma en cuenta el para qué de la investigación.

La tabla 15 expone dichos criterios.

CRITERIO	CLASIFICACIÓN
Finalidad de la investigación	Investigación básica o pura
	Investigación aplicada
Generalización de los resultados	Investigación fundamental
	Investigación activa
Perspectiva temporal	Investigación histórica (pasado)
	Investigación descriptiva (presente)
	Investigación experimental (futuro)

Tabla 15.- Categorización de tipos de investigación

Citado en Jiménez Olmedo (2006)

4.7. Dimensión temporal de la investigación

- *Investigación descriptiva*

La investigación descriptiva, de presente o de examen (*survey*) intenta aclarar problemas actuales mediante una descripción y una comprensión más profunda de esas condiciones. Trata de comprender de una forma más completa el presente mediante un proceso de recogida de datos que permita describirlo de una manera más completa y adecuada posible.

De acuerdo con Dankhe (1989), los estudios descriptivos “*buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis*”; es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Respecto a la dimensión temporal, el objeto de la presente investigación se centra “*en el estudio de un hecho real y sobre todo actual, lo que indudablemente se ubica como investigación descriptiva*” (Jiménez Olmedo, 2006:156).

Cuando falta información acerca de un problema de importancia educativa y que las situaciones que puedan generar esa información existan y sean accesibles para el

investigador, evidentemente se está ante un fenómeno o problema del presente, hecho que requerirá para su investigación de un estudio descriptivo.

Lo importante en este tipo de investigación es la descripción sistemática de hechos y características de un conjunto concreto de fenómenos en un momento determinado, de manera objetiva y comprobable. Se trata de describir en qué consiste el fenómeno, cómo se relacionan sus partes con el todo, cuáles son sus características primordiales.

Los estudios descriptivos no se limitan a la mera recopilación de datos, la interpretación de los mismos es el elemento más importante que aporta el investigador que realiza este tipo de estudio.

Underwood y Sahughnessy (1978) sintetizan las razones de la utilización de un estudio descriptivo en cuanto a que son útiles para:

- a) Identificar fenómenos relevantes.
- b) Sugerir variables causantes de la acción.
- c) Registrar conductas que en otros momentos podrían revelarse como efecto.
- d) Abordar áreas de estudio que no pueden ser tratados por medio de estrategias experimentales.

En el campo educativo, los estudios descriptivos resultan muy apropiados, ya que, de acuerdo con Van Dalen y Meyer (1986), permiten:

- a) Recoger información factual detallada para describir una determinada situación.
- b) Identificar problemas.
- c) Realizar comparaciones y evaluaciones.
- d) Planificar futuros cambios y tomar decisiones.

La observancia de estos indicadores referenciales convergen en que en esta clase de investigación, tanto la realidad como los fenómenos, son descritos tal como están ocurriendo en circunstancias que el investigador no ha originado en forma intencional;

contrariamente, la actividad se centra en recolectar datos que muestren un evento, una comunidad, un fenómeno, hecho, contexto o situación.

Bartolomé (1984:401) expone tres características específicas que definen la investigación descriptiva:

- a) Utilizan el método inductivo.
- b) Hacen uso de la observación como técnica fundamental.
- c) Tienen como objetivo descubrir hipótesis.

Puede notarse la “neutralidad” del investigador en el proceso de la investigación descriptiva, dado que no interviene directamente dentro del fenómeno en estudio, sino que sólo busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del objeto de estudio.

Considerando el trabajo realizado por Colás y Buendía (1998:178), se identifican cuatro tipos básicos de métodos descriptivos:

- a) Estudios tipo encuesta o “*survey*”, orientados a la descripción de una situación dada.
- b) Estudios analíticos, donde los fenómenos son analizados en términos de sus componentes básicos.
- c) Estudios observacionales, caracterizados porque la información es recogida de forma directa de los sujetos observados y no mediante respuesta de ellos.
- d) Estudios sobre el desarrollo, donde el principal objetivo es investigar patrones y secuencias de desarrollo y/o cambio como una función del tiempo.

El presente estudio se ubica como una “*investigación descriptiva tipo encuesta o survey, en razón del objetivo general planteado*” (Jiménez Olmedo, 2006:158), el cual está orientado a detallar la realidad sobre la identificación del dominio pleno de las competencias de los egresados de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan de la Universidad Veracruzana.

Se optó por una investigación tipo encuesta o *survey* porque la recogida de datos fue planeada con base a la aplicación de un cuestionario. Se llevó a cabo un enfoque cuantitativo y además, es de corte transversal (Hernández *et al*, 2003:270) porque la aplicación de los instrumentos se realizó en un momento único.

4.7.1. Fases de realización del estudio

Los pasos a seguir en la investigación fueron considerados de acuerdo a lo planteado por Fox (1987:503) en los siguientes:

1. **Revisión de la literatura.** Con los aportes teóricos se fundamentó el estudio en cuestión.
2. **Formulación del problema de investigación.** Para este estudio se determinó contextual y temporalmente para definirlo en un marco específico del ámbito educativo.
3. **Enfoque seleccionado.** Adecuándose al tipo de investigación se ubicó en el de encuesta o “*survey*” (Fox, 1987; Colás y Buendía, 1998; Padua, 2000; Cohen y Manion, 2002).
4. **Objetivos del enfoque.** Fueron planteados desglosados del objetivo general.
5. **Técnica de recogida de datos.** Se diseñó un cuestionario para la obtención de la información presente en el campo problemático.
6. **Determinación de la muestra.** Se obtuvo mediante una muestra representativa determinística para la aplicación del cuestionario.
7. **Diseño de la recogida y análisis de datos.** La planificación realizada al respecto se supeditó a las características específicas del conocimiento y descripción del fenómeno de estudio.
8. **Establecimiento de las conclusiones.** De acuerdo a las valoraciones realizadas se concluyó el estudio diseñando una propuesta para futuras investigaciones; con base a ello.

“La estructura se enfoca a la fundamentación teórica, al problema de investigación, a la recolección y análisis de datos, y a las conclusiones y propuestas; todo con el propósito de mostrar la situación en que se encuentra el objeto de estudio,

siendo esto el valor máximo de la presente investigación” (Jiménez Olmedo, 2006:159).

4.8. Muestra

Para conocer el comportamiento de las distintas variables del objeto de estudio a nivel de toda la población (Hernández *et al*, 2003:325) se requiere la utilización de un subgrupo de dicha población, un subconjunto de elementos que pertenecen a un conjunto definido en sus características, a fin de evitar gastos económicos elevados y tiempos prolongados innecesarios, sin demeritar por ello, la validez de los resultados de la investigación.

Este subgrupo de la población representa la muestra del estudio que se puede definir, considerando las ideas de Rojas (2001:286), como *“una parte de la población que contiene teóricamente las mismas características que se desean estudiar en la población respectiva”*.

Si las características son en buena medida homogéneas se estará cumpliendo el objetivo de la ciencia: obtener explicaciones y predicciones de carácter general, esto es, afirmaciones que correspondan a todo un universo, a toda una población o clase de fenómenos (Pardinas, 1999:78).

Todas las muestras -bajo el enfoque cuantitativo- deben ser representativas para poder determinar con exactitud las características del fenómeno que se estudia, pero, independientemente del enfoque elegido, la selección de una muestra parte primeramente de la definición de las unidades de análisis, toda vez que se tiene que ubicar claramente sobre qué o quiénes se van a recolectar los datos para la obtención de la información. Para el estudio que se presenta, las unidades de análisis fueron los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan durante el período escolar Agosto 2009-Febrero 2010.

4.8.1 Etapas del muestreo

Se utilizó una muestra determinística también llamada incidental la cual se realiza aprovechando los elementos de la población que le son fácilmente accesibles. Las etapas del muestreo se organizaron en dos pasos.

4.8.1.1. Universo

Considerando el universo a todos los posibles sujetos de cierto tipo, en la presente investigación dicho universo está conformado por todos los alumnos de la Universidad Veracruzana siendo un total de 406, así como todos los profesores cirujanos dentistas de la misma entidad educativa, siendo un total de 22 (Tabla 16).

	PERÍODO ESCOLAR AGOSTO 2009-FEBRERO 2010					
PERÍODO	PRIMERO	TERCERO	QUINTO	SEPTIMO	NOVENO	TOTAL
NO.ALUMNOS	97	80	92	98	39	406

Tabla 16.- Distribución de los alumnos de la Facultad de Odontología durante el periodo escolar agosto 2009-Febrero 2010

DOCENTES CIRUJANOS DENTISTAS POR TIPO DE CONTRATACIÓN	TOTAL
INTERINOS	3
ASIGNATURA	7
TECNICO ACADÉMICO MEDIO TIEMPO	0
TIEMPO COMPLETO	12
TOTAL	22

Tabla 17.-Distribución de docentes Cirujanos Dentistas del periodo escolar Agosto 2009-Febrero 2010

4.8.1.2 Muestra productora de datos

La parte de la muestra que produjo los datos en la investigación fue de 15 alumnos y 16 docentes (Tabla 18).

SECCIONES	ALUMNOS EGRESADOS PERIODO AGS 2009-FEB. 2010	TOTAL
SECCIÓN I	15	15
SECCIÓN 2	0	0
TOTAL		15

Tabla 18.-Muestra productoras de datos (estudiantes del periodo escolar Agosto 2009-Febrero 2010)

DOCENTES CIRUJANOS DENTISTAS POR TIPO DE CONTRATACIÓN	TOTAL
INTERINOS	5
ASIGNATURA	6
TECNICO ACADÉMICO	1
TIEMPO COMPLETO	4
TOTAL	16

Tabla 19.-Muestra productora de datos (estudiantes del periodo escolar Agosto 2009-Febrero 2010)

De acuerdo a las variables y dimensiones relacionadas con el fenómeno que se estudia, se tiene por cierto la representatividad del tamaño de la muestra, dado que cada variable y dimensión tienen características presentes propias de todo el universo y de toda la población. Así, se trató de buscar representatividad en cuanto a las características de los egresados de la Facultad de Odontología que cumplieran con los criterios de inclusión de la muestra, como lo es el haber acreditado todos los créditos del programa educativo, a excepción del servicio social, ya que en esta experiencia educativa el alumno abandona su estancia académica en la Facultad de Odontología para cursar un año en diversas instituciones de salud donde prestará sus servicio disciplinar. Esto hace que las características de la muestra productora de datos sean comunes a la población estudiada.

La representatividad de la muestra productora de datos por cuanto a los egresados de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan durante el periodo escolar Agosto 2009-Febrero 2010, estuvo determinada con relación a las características referentes a haber cursado 438 créditos, así mismo haber cursado todas las experiencias educativas del plan de estudios a excepción del servicio social. El total de alumnos que produjeron los datos fue de 15.

En cuanto a la muestra productora de datos referente a los docentes, se incluyeron exclusivamente los que tenían el perfil de Cirujano Dentista, excluyendo a los docentes con otros perfiles como médicos cirujanos, microbiólogos, químicos farmacobiólogos, ya que cuentan con otra formación disciplinar diferente a la formación del programa educativo en estudio y que pudiera ocasionar sesgos en la investigación. Así mismo se eliminaron a los docentes que no desearon participar en la investigación quedando de esta manera una muestra aceptante de 16 docentes.

La muestra no ha sido determinada en razón exclusiva del tamaño de la población, sino de la proporción del universo representada en la población, tomando siempre en cuenta las características generales de todos los sujetos de la población considerados como factores relevantes para el problema de investigación. En este sentido, la muestra productora de datos está basada no exclusivamente en el tamaño de dicha muestra, sino en su selección determinística, la cual se dio de manera natural, con base a las características comunes representadas en toda la población.

Tomando en cuenta esto, la muestra es suficientemente representativa, en cuanto a que se seleccionó a todos los alumnos egresados y los docentes que desearon participar e impartieron durante el curso Agosto 2009-Febrero 2010, lo que viene representando significativamente a todos los elementos de la entidad que conforman el estudio. Con ello se tiene por cumplido los dos aspectos que considera Fox (1987:375) para lograr la representatividad de la muestra: 1º) *“asegurarse de que todos los aspectos significativos de una característica están representados en la muestra; y 2º) asegurarse de que todos los aspectos tienen en la muestra la misma proporción que en la población”*.

Las conclusiones a que se llegaron, han permitido generalizar los resultados a la población estudiada, y en consecuencia al universo de la investigación. *“Esta es una de las garantías de una muestra representativa proporcional”* (Jiménez Olmedo, 2005:327).

4.9. INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS

La ubicación clara y concreta de las unidades de análisis permite facilitar la elaboración de los instrumentos para la recolección de datos. Los instrumentos suelen presentar características cuantitativas o cualitativas, dependiendo del enfoque metodológico utilizado en la investigación; lo cierto es que debe prevalecer una coherencia lógica entre el planteamiento metodológico y los instrumentos elegidos para la recogida de datos.

Un trabajo de investigación serio obedece en gran medida a las técnicas utilizadas en y para la instrumentación (Jiménez Olmedo, 2005:58), puesto que la realidad del fenómeno de estudio se capta realmente por este medio, hecho que configura la relevancia de esta parte del proceso investigativo.

La instrumentación es una de las partes importantes de la investigación educativa, por ello se ha tenido cuidado absoluto en su elaboración para fines de consecución de resultados fidedignos del presente estudio.

4.9.1. Consideraciones previas para el proceso de recogida de datos

La recogida de datos, como parte fundamental del trabajo de investigación, puede realizarse con diferentes instrumentos y con diversas técnicas, tomando siempre en cuenta que éstos sean precisos y adecuados al objeto de estudio.

Para el caso nuestro, se ha optado por utilizar el método de encuesta, porque a través de ella se pueden recabar datos más reales de los fenómenos sociales, y como la educación es una realidad social, el método de encuesta precisa su importancia en dicho campo y una relación en la recolección de datos bastante estrecha.

Las encuestas, según Cohen y Manion (2002:131), reúnen datos con la intención de:

- Describir la naturaleza de las condiciones existentes.
- Identificar normas o patrones contra los que se puedan comparar las condiciones existentes.
- Determinar las relaciones que existen entre acontecimientos específicos.

Lo anterior significa que este método transita por un proceso con diferentes niveles de complejidad, dado que, como plantean Hernández *et al* (2003:345), representa un proceso de vinculación de “.....*conceptos abstractos con indicadores empíricos*”, es decir, la configuración de la información requerida desde el punto de vista procesal, no exclusivamente como método.

Como la intención del método de encuesta es la búsqueda de información relevante, se plantean preguntas para obtener respuestas fehacientes que, como dice Fox (1987:585): “....*en sí mismos tienen un interés directo*”. Interés que, centrado en la interpretación adecuada de los hechos o fenómenos, permite la cabal comprensión de ciertas realidades.

En las investigaciones de tipo descriptivo, el método de encuesta resulta ser el más adecuado para obtener información concreta de los sujetos de investigación, dado que proporciona por sí mismo información suficiente para contestar a la pregunta de investigación en cualquier momento y lugar; todo en dependencia del investigador.

Por esta razón, los instrumentos diseñados en este método deben de contener preguntas bien formuladas, mediante un vocabulario explícito y organizado, en términos del concepto que el investigador tiene en mente (Carmines y Sélter, 1988:10), y que el propio encuestado pueda entender claramente.

Por todo esto, el instrumento diseñado para la recolección de datos, juega un papel importante; de ahí la necesidad de considerar en gran medida la elección del método de recogida de datos para todo trabajo de investigación.

Fox (1987:587) enfatiza que el método de recogida de datos más eficiente y efectivo, reside en la formulación de las preguntas, y para ello la encuesta resulta ser la más apropiada; en tal sentido propone considerar seis elementos fundamentales para la utilización de dicho método:

- a) El contexto
- b) El contenido
- c) La pregunta
- d) La previsión de la respuesta
- e) La forma de cómo registrar las respuestas
- f) La naturaleza de la interacción investigador-investigado

a) **El contexto de la encuesta:** considerando que la encuesta supone una relación social única entre el investigador y el encuestado, se hace necesaria la existencia de crear un clima de confianza entre ambos, donde prevalezca la norma ética del investigador a fin de que el encuestado perciba que la información que se le está requiriendo tiene un propósito social útil, ajeno a la manipulación y al desvío de datos.

b) **El contenido de la encuesta:** es necesario formular un instrumento que contenga los temas explícitos de la investigación, así como la distribución proporcional del tiempo de consulta que se dedicará a cada aspecto contemplado. Estos son los elementos esenciales del contenido de la encuesta; por tanto, su selección se basa en los conocimientos que el investigador tiene de la situación de investigación, así como de la bibliografía existente sobre el área problemática; esto

permite construir finalmente, el argumento de la validez de contenido del instrumento de encuesta.

c) **La pregunta:** es en sí misma el elemento más importante del método de encuesta, toda vez que ella representa el vínculo directo entre investigador y encuestado; por tal razón ha de cumplir con una condición vital: hacer que la intención del investigador quede clara para el encuestado; además de reunir otros requisitos como la finalidad del tema y su interpretación. La pregunta ha de actuar siempre como un estímulo para que el sujeto responda a través de una asociación inmediata, clara y precisa; tratando de evitar ambigüedades que conduzcan a posibles confusiones. Sus características se basan en los criterios de:

- Claridad de lenguaje.
- Concreción del contenido y del período de tiempo. El investigador debe mostrar capacidad para comunicar su intención con eficacia, además de delimitar de manera concisa los términos de temporalidad de las variables o categorías.
- Unicidad de propósito. Para que las preguntas sean correctas se tratará de buscar un solo elemento de información, previendo que actúe como un solo estímulo.
- Independencia de otros supuestos. La pregunta debe inducir a una respuesta segura, por tanto, no debe necesitar para su contestación del apoyo de otra anterior.
- Independencia de sugerencias. Toda pregunta deberá evitar la presencia de cualquier expresión o referencia que puede sugerir, explícita o implícitamente, la respuesta.
- Completitud lingüística y coherencia gramatical. El método de encuesta es esencialmente una interacción verbal entre el investigador y el encuestado, por tanto, debe prestar atención a la calidad lingüística de las preguntas. En este sentido, el investigador habrá de asegurarse de que la pregunta de una indicación completa de cómo debe ser la naturaleza lingüística de la respuesta, de tal forma que ésta sea la deseada, y consistente gramaticalmente con ella.

- d) **Previsión de las respuestas:** las respuestas dadas a través de un instrumento de recolección de datos sólo puede hacerse de forma libre o estructurada. Libre, cuando el investigador, después de hacer una pregunta, le deja al sujeto libertad para determinar la respuesta. Estructurada, cuando el investigador plantea las preguntas y sugiere algunas respuestas potenciales o todas ellas. Estos dos tipos de respuestas pueden utilizar cuatro tipos de formatos de respuestas:
- Respuesta totalmente libre. El investigador se limita a plantear la pregunta-estímulo, sin poner límites a la respuesta y sin ofrecer sugerencias en los temas.
 - Respuesta libre limitada. El investigador impone ciertos límites a la respuesta, sugiriendo campos de contenido.
 - Respuesta estructurada con una opción libre. El investigador sugiere respuestas entre las que el encuestado puede elegir las que sean válidas para él, pero a la vez, ofrece una opción libre que permite al sujeto añadir otras respuestas o comentarios.
 - Respuesta totalmente estructurada. El investigador plantea su pregunta y ofrece una lista de respuestas potenciales pidiéndole al sujeto que elija entre ellas sin añadir nada por su cuenta. Siendo este tipo de respuesta la utilizada en la presente investigación.
- e) **Forma de registrar la respuesta:** la encuesta permite la utilización de distintas formas de registro de la información, como la escritura, el lenguaje oral, la grabación, entre otros.
- f) **Interacción investigador-encuestado:** existen dos formas de interacción investigador-encuestado: personal e impersonal. En la interacción personal el investigador y el sujeto se encuentran cara a cara, es decir, comparten físicamente el proceso de recogida de datos. En la interacción impersonal el investigador detenta una personalidad ausente, el único medio de la relación es el papel impreso con los cuestionarios debidamente preparados y en donde el encuestado pone sus respuestas. Este estilo de interacción fue utilizado en el estudio.

“El volumen y el tipo de información cualitativa y cuantitativa que se recabe en la recogida de datos debe estar plenamente justificado por los objetivos planteados en la investigación, de lo contrario, se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema. Por ello, la importancia del método de encuesta” (Jiménez Olmedo, 2005:334).

En casos educativos este método resulta ser idóneo para explorar determinados aspectos de la población y conocer posteriormente el estado real del fenómeno abordado. Al respecto Cohen y Manion (2002:132) consideran necesarios para el diseño de una encuesta tres requisitos fundamentales:

- ❖ Especificación de la finalidad exacta de la investigación. La identificación de problemas específicos permite articular temas y subtemas relacionados con el objetivo general.
- ❖ Especificación de la población sobre la que se va a centrar la investigación. El método de encuesta tiene la ventaja de poder ser aplicada a una muestra de la población objeto de estudio.
- ❖ Especificaciones de los recursos disponibles. Toda encuesta garantiza la optimización tanto de recursos materiales y financieros, como humanos; sin embargo, debe ponerse de relieve que la decisión sobre las técnicas a emplearse está siempre sujeta a la disponibilidad de estos recursos.

Estos requisitos se complementan con los criterios reguladores que Guba y Lincoln (1985:290) plantean para lograr un rigor metodológico en la investigación: veracidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad.

- a) **Veracidad:** grado de confianza obtenido en los resultados de la investigación y en los procedimientos utilizados.
- b) **Aplicabilidad:** posibilidad de que las explicaciones e interpretaciones, así como los resultados de una investigación, se puedan generalizar o aplicar a otros contextos, a otros sujetos y a otros problemas de investigación.
- c) **Consistencia:** grado en que los resultados de una investigación puedan repetirse y aplicarse a nuevos estudios en contextos y sujetos similares.

- d) **Neutralidad:** asegurar que los resultados de la investigación sean el reflejo de los sujetos estudiados y del contexto de investigación, no un producto de los juicios e intereses del investigador.

“En definitiva, el proceso de recogida de datos no depende de la intuición o del simple deseo del investigador, sino del verdadero interés por conocer el fenómeno problemático en su realidad natural, el cual habrá que sacarle el máximo provecho a la encuesta, captando la mayor información posible al objeto de estudio” (Jiménez Olmedo, 2006:175).

4.9.2. El proceso para la construcción de los instrumentos

Después de haber seleccionado el tipo de investigación apropiado, así como la muestra adecuada, de acuerdo con el enfoque elegido y definido el problema de estudio, se procede a recolectar los datos pertinentes sobre variables, sucesos, contextos, categorías, comunidades u objetos involucrados en la investigación.

De esta manera, recolectar los datos, de acuerdo a las consideraciones de Hernández *et al* (2003:344), implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

- a) Selección del instrumento o método de recogida de datos. Se ha de elegir entre los disponibles en el campo de estudio en la cual se ubique la investigación, o si es preciso, desarrollar uno. El instrumento debe ser válido y confiable, de lo contrario no se podrá basar en sus resultados.
- b) Aplicación del instrumento o método para recolectar datos. La intencionalidad en esta actividad está centrada en la obtención de observaciones, registros o mediciones de variables, sucesos, contextos, categorías u objetos que son de interés para el estudio.
- c) Preparación de observaciones, registros y mediciones. Su finalidad está fincada en un proceso correcto de análisis.

Ahora bien, para la recogida de datos se dispone de una gran variedad de técnicas e instrumentos de recolección de información, tanto cuantitativos como cualitativos.

En los estudios cuantitativos regularmente se utiliza un instrumento que mida las variables de interés -de corte cuantitativo-. Tal es el caso nuestro para la presente investigación.

4.9.3 Requisitos de los instrumentos de recolección de datos

Todo instrumento para la recogida de la información debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez.

- a) **Confiabilidad.** Se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.
- b) **Validez.** Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. En el proceso de instrumentación, si se mide lo que se cree que se está midiendo, la medida es válida; si no, no lo es (Kerlinger, 1979:139).

La validez es un concepto del cual puede tenerse diferentes tipos de evidencia. De acuerdo con Gronlund (1990) y Wiersma (1990), tres son los fundamentales: 1. Evidencia relacionada con el contenido, 2. Evidencia relacionada con el constructo y 3. Evidencia relacionada con el criterio.

1. *Evidencia relacionada con el contenido.* Es el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Bohrnstedt (1976) concluía que la validez de contenido es el grado en que la medición representa al concepto medido.
2. *Evidencia relacionada con el constructo.* Es el grado en el que una medición se relaciona de manera consistente con otras mediciones. Un constructo entonces, es una variable medida y que tiene lugar dentro de una teoría o un esquema teórico. Así, el proceso de validación de un constructo está vinculado con la teoría; por ello, cuanto más elaborado y comprobado se encuentre el marco teórico de la investigación, la validación de constructo arrojará mayor luz sobre la validez de un instrumento de medición.

Se tiene mayor confianza en la validez de constructo de una medición cuando sus resultados se correlacionan significativamente con un mayor número de mediciones de variables que, en teoría y de acuerdo con estudios antecedentes, están relacionadas (Hernández, *et al*, 2003:350). Por tanto, si se encuentra que A se relaciona positivamente con B, C y D, y negativamente con W, el instrumento cuenta con validez de constructo (Cronbach, 1984 y Cronbach y Meehl, 1995).

3. *Evidencia relacionada con el criterio*. La validez de criterio establece la validez de un instrumento de medición comparándola con algún criterio externo, el cual representa un estándar con el que se juzga la validez del instrumento (Wiersma, 1999). Cuanto más se relacionen los resultados del instrumento de medición con el criterio, la validez en esta evidencia será mayor.

Dentro del método de encuesta se ha utilizado, como técnica de recogida de datos, el cuestionario, por considerarlo el más adecuado para la obtención de información cuantitativa.

La técnica utilizada en la recolección de datos se fundamentó además, en los criterios planteados por Santos (1990):

- Adaptabilidad: conocimiento de los sujetos y de su situación.
- Variabilidad: utilización de más de un método para poder contrastar resultados.
- Gradualidad: progresivamente, ir de menor a mayor profundidad.
- Pertinencia: se ha de elegir determinada técnica considerando la información que se desea obtener.
- Dominio: el conocimiento y la adaptación de algún método de recogida de datos, permite la utilización de una técnica específica de instrumentación.

Abordemos ahora a la técnica de instrumentación utilizada en el estudio.

4.10. El cuestionario

Generalmente el instrumento más utilizado para la recogida de datos es el cuestionario, instrumento que consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables en una investigación (Sierra, 1985; Fox, 1987; Kerlinger, 1987; Colás y Buendía, 1998; Pardinás, 1999; Rojas, 2001; Cohen y Manion, 2002; Hernández *et al*, 2003). Por tanto, el cuestionario tiene como finalidad obtener datos para una investigación, mediante el conocimiento de lo que hacen, opinan o piensan los encuestados, a través de preguntas realizadas por escrito y que pueden ser respondidas sin la presencia del cuestionador (Colás y Buendía, 1998:207).

Los cuestionarios generalmente presentan características distintivas de otras técnicas de encuesta, entre ellas se destacan los siguientes:

- Se realiza mediante una interacción impersonal entre encuestador-encuestado.
- Tiene un alcance masivo de sujetos.
- Es relativamente poco costoso.
- Las instrucciones son normalizadas para todos los invitados de la muestra.
- Los encuestados manifiestan a través de sus escritos lo que el encuestador no puede observar de los hechos o fenómenos.
- Se pueden plantear preguntas de hechos o de opinión, lo que permite analizar aspectos subjetivos y objetivos del fenómeno en estudio.
- Implica absoluta libertad de los sujetos -encuestador y encuestado- para preparar meticulosamente preguntas y respuestas.
- Proporciona una variada y rica información de las dimensiones y variables que se estudian.
- No implica exigencia de tiempo para el encuestado, lo que hace sentirlo en absoluta confianza y autonomía para proporcionar la información requerida.
- El encuestador dispone totalmente de libertad para diseñar preguntas a nivel de contenido y profundidad que éste requiera.

“Las características mencionadas dan cuenta fehaciente de la gran utilidad que tienen los cuestionarios, dado que permiten obtener una visión amplia del fenómeno o hecho en estudio, por tener la ventaja, entre otras cosas, de ubicar en el anonimato la información proporcionada por el encuestado” (Jiménez Olmedo, 2006:179).

Otra situación también importante de la técnica del cuestionario es que favorece el criterio del investigador en cuanto a que puede optar por la utilización de un cuestionario existente, o bien, construir uno distinto, de acuerdo a las pretensiones particulares que se tengan para obtener el máximo provecho del instrumento elegido.

No es permisible entonces, pasar por desapercibida las ventajas que tiene la utilización del cuestionario, tal como lo establece Selltiz (1980:271):

- Resulta menos costosa que otras técnicas de encuesta.
- Su aplicación requiere de menos habilidad que otras técnicas, por eso presenta menor dificultad en ello.
- Puede aplicarse simultáneamente a un mayor número de personas.
- En virtud de poseer un carácter estandarizado de sus preguntas, instrucciones y demás elementos del mismo, garantiza de alguna manera, la uniformidad.
- Permite absoluta libertad al encuestado para que éste pueda dar una respuesta más verídica.
- No es complejo, toda vez que elimina la dificultad que implican las técnicas de grabaciones utilizados con distintos medios; esto permite prescindir de transcripciones e interpretaciones de los contenidos de la información obtenida.
- Detenta mayor facilidad de categorización y codificación que otros instrumentos.

No menos importante resulta también mencionar los inconvenientes que el cuestionario presenta, aduciendo a lo expuesto por Fox (1987:610):

- Al formularse las preguntas por adelantado se corre el riesgo de que las interpretaciones del encuestado no sean claras.

- No contempla explicaciones complementarias que faciliten la interpretación del encuestado.
- Existe el peligro de que sólo una pequeña parte de los sujetos devuelvan el cuestionario cumplimentado.

Se puede expresar con claridad que a pesar de las inconveniencias que presenta el cuestionario, su utilización resulta válida, puesto que son más las razones que hacen aconsejable su uso, que sus propias limitaciones. Aduciendo a lo que expone Best (1970:142), esta técnica permite conseguir información útil difícil de obtener por otros métodos, lo que hace que sea de gran utilidad para la obtención de datos descriptivos que las personas pueden proporcionar a través de su propia experiencia, tal como lo plantea Hayman (1974:106).

La utilidad del cuestionario, de acuerdo con Woods (1995), reside en tres cuestiones sustanciales:

1. Como medio de recogida de información para muestras más amplias que las obtenidas mediante técnicas de interacción personal.
2. Como punto de partida antes del empleo de métodos cualitativos.
3. Como proceso de confirmación de datos obtenidos por entrevista.

Para la investigación se eligió el uso de un cuestionario para la recogida de datos cuantitativos, de tal forma que respondiera al estudio descriptivo realizado. La preferencia por este instrumento radicó en las consideraciones hechas por los distintos autores referidos en el marco teórico; por la forma de obtención de datos -específicamente descriptivos- requeridos para el tipo de estudio abordado, y por la cantidad de información obtenida en poco tiempo.

El cuestionario utilizado ha sido un instrumento propio, elaborado para su adaptación a las necesidades de la investigación y al contexto del fenómeno de estudio.

De la variable del presente estudio se originaron dos dimensiones y siete indicadores. La primera dimensión trata sobre la identificación del dominio y desarrollo de las competencias básicas que poseen los egresados de la Facultad de Odontología.

La segunda comprende la descripción de las competencias que poseen los docentes de la Facultad de Odontología que impartieron las experiencias de aprendizaje mismas que contribuyen al desarrollo de competencias en los alumnos.

Las dimensiones e indicadores se muestran en la tabla 20.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana del periodo Agosto 2009-Febrero 2010 con relación a las competencias de los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje.	I. Competencias básicas del egresado en Odontología. II. Competencias del docente universitario.	1. Competencias básicas. 2. Planificación de la docencia. 3. Manejo de las TICs. 4. Estilo de aprendizaje. 5. Planificación de la docencia. 6. Manejo de las TICs. 7. Estilo de enseñanza.

Tabla 20. Dimensiones e indicadores de la variable.

En la investigación se ha considerado una variable de respuesta, en virtud del desarrollo y dominio de las competencias de egresados de la Facultad de Odontología.

Se trabajó un cuestionario dirigido y aplicado a los egresados en odontología y otro a los docentes con perfil de Cirujano Dentista, donde se utilizaron medidas discretas y continuas, dado que la investigación permitió *per se* el uso de los dos tipos de medidas en los ítems diseñados. Las siguientes tablas 21 y 22 muestran la derivación de la variable en indicadores y categorías.

I. Competencias básicas del egresado en Odontología		
INDICADORES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
1. Competencias básicas.	A. Comunicación oral y escrita	- Empatía - Gramática - Análisis de la información - Elaboración de ensayos
	B. Conocimiento de una lengua extranjera.	- Traducción de artículos en inglés
	C. Nuevas tecnologías.	-Programas computacionales - Materiales audiovisuales - Bibliotecas virtuales
	D. Trabajo en equipo.	- Sensación grata - Trabajo conjunto - Tolerancia - Flexibilidad
	E. Liderazgo.	- Compromiso - Confianza - Actitud de liderazgo
	F. Trabajo inter y trans disciplinario.	- Interacción con diferentes disciplinas - Análisis de casos con disciplinas afines
	G. Solución de problemas.	- Capacidad de análisis - Innovación
	H. Toma de decisiones.	-Jerarquización - Prioridad - Asumir consecuencias
	I. Actitud emprendedora	- Productividad profesional - Integración - Empleo

		<ul style="list-style-type: none"> - Autoempleo -Optimización de recursos - Perseverancia - Impacto social - Creatividad
	J. Aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none"> -Estrategias de aprendizaje -Metas de aprendizaje -Retroalimentación -Motivación intrínseca
	K. Actualización continua	-Asistencia a cursos
2. Planificación de la docencia	<p>A. Plan de estudios.</p> <p>B. Competencias.</p> <p>C. Contenidos temáticos.</p> <p>D. Estrategias didácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Interrelación de experiencias educativas -Promoción de competencias - Planificación - Técnicas didácticas
3. Manejo de las TICs	<p>A. Alfabetización tecnológica</p> <p>B. Desarrollo productivo</p> <p>C. Integración de las TIC's en los ambientes de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Componentes de la computadora - Manejo de recursos electrónicos - Uso de tecnología electrónica
4. Estilo de aprendizaje	A. Enseñanza centrada en el alumno	<ul style="list-style-type: none"> - Integración - Desarrollo de proyectos - Clase participativa - Ritmos de aprendizaje

		<ul style="list-style-type: none">- Trabajo en equipo- Reflexión de los contenidos- Comunicación empática- Actitud colaborativa- Evaluación integral
--	--	--

Tabla 21. Competencias del egresado en Odontología.

II. Competencias del docente universitario		
INDICADORES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
1. Planificación de la docencia.	A. Plan de estudios.	- Vinculación de experiencias educativas - Impacto profesional - Relevancia nacional - Relevancia internacional
	B. Competencias básicas.	- Programa de estudios por competencias - Comunicación - Segundo idioma - Nuevas tecnologías - Trabajo en equipo - Liderazgo - Trabajo interdisciplinario - Solución de problemas - Toma de decisiones - Actitud emprendedora - Aprendizaje autónomo - Actualización continua - Promoción de las competencias
	C. Contenidos temáticos.	- Contenidos teóricos - Organización - Fase introductoria - Actividades didácticas - Preguntas frecuentes - Bibliografía
	D. Estrategias didácticas.	- Aprendizaje autónomo - Aprendizaje basado en problemas - Elaboración de trabajos de investigación - Bitácoras - Ensayos
2. Manejo de las TICs.	A. Alfabetización tecnológica	- Uso de la computadora - Interés por la actualización
	B. Desarrollo productivo	- Uso de la web - Material audiovisual

3. Estilo de enseñanza.	<p>C. Integración de las TIC's en los ambientes de aprendizaje</p> <p>A. Enseñanza del docente</p>	<p>- Bibliotecas virtuales - Integración de las TICs con la enseñanza-aprendizaje</p> <p>- Contenidos disciplinarios - Promoción del libro de texto - Conocimiento previo del contenido de aprendizaje - Contenidos programáticos - Método expositivo - Memorización - Comunicación unidireccional - Disciplina - Evaluación por medio de exámenes</p>
-------------------------	--	--

Tabla 22. Competencias del docente universitario.

4.10.1. Conceptualización y operacionalización

Ubicadas las respectivas dimensiones e indicadores, se pasa ahora a definir las conceptual y operacionalmente a fin de:

1. Darle un significado propio a cada dimensión e indicador para explicitar el concepto de los términos incluidos en el estudio y pueda comprenderse de manera sencilla.
2. Asegurar de que la variable, dimensiones e indicadores, puedan ser medidas, evaluadas, inducidas o inferidas.
3. Confrontar la investigación con otras similares para saber si se habla de lo mismo, y de esa manera ponderar los resultados con los de otras investigaciones del mismo tema.
4. Evaluar los resultados de la investigación, dado que la variable, dimensiones e indicadores, se han contextualizado concretamente (Hernández, Fernández y Baptista, 2003:170).

Con base a las consideraciones expuestas se presentan esquemáticamente las definiciones conceptuales y operacionales de la variable, las dos dimensiones y los cuatro indicadores trabajados, de tal forma que pueda precisarse de manera sencilla el espectro de la investigación, ver tabla no.23 y 24.

DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
I. Competencias del egresado en Odontología.	1. Competencias básicas.	<p>Son aquellas que tienen una función instrumental, incluyendo las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Habilidades cognitivas o capacidades para entender y utilizar las ideas y pensamientos relacionados con las cuestiones que se abordan. -Capacidades metodológicas para manipular el medio: organización del tiempo y estrategias de aprendizaje, toma de decisiones y resolución de problemas, utilización de espacios. -Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de medios técnicos, ordenadores, destrezas en la gestión de información. -Destrezas lingüísticas como la comunicación oral y escrita, o el concomitamiento de 	Identificación de las competencias básicas de los estudiantes de los egresados de la Facultad de Odontología mediante la aplicación de un cuestionario.

		<p>un idioma, mostrando las competencias comunicativas: buena sinonimia y adjetivación, capacidad de verbalización y argumentación.</p>	
	2. Planificación de la docencia.	<p>-Elaboración de proyectos formativos y organización de la actividad docente llevada a cabo no como un conjunto de acciones inadvertidas y desconectadas entre sí, sino vinculadas y bien consideradas.</p>	<p>Identificación de la competencia de planificación de la docencia que llevan a cabo los docentes de la Facultad de Odontología mediante la aplicación de un cuestionario para determinar la relación que existe en el desarrollo y dominio de las competencias básicas en los egresados.</p>
	3. Manejo de las TICs.	<p>Las Tecnologías de la Información y la Comunicación bajo los términos de alfabetización tecnológica, desarrollo productivo e integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje.</p>	<p>Identificación de la competencia del uso de las TICs que llevan a cabo los docentes de la Facultad de Odontología mediante la aplicación de un cuestionario para determinar la relación que existe en el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados.</p>
	4. Estilo de aprendizaje.	<p>Estilo o condición para ejercer la docencia.</p>	<p>Identificación del estilo de aprendizaje de los egresados por parte de los docentes de la Facultad de Odontología mediante la aplicación de un cuestionario.</p>

--	--	--	--

Tabla 23. Conceptualización y operacionalización de las dimensiones e indicadores de las competencias del egresado en Odontología.

DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
II. Competencias del docente universitario.	5. Planificación de la docencia.	Constituye la capacidad para diseñar el programa de enseñanza de la disciplina del docente.	Descripción de las competencias que poseen los docentes de la Facultad de Odontología para el desarrollo de las competencias básicas en los alumnos mediante la elaboración de un cuestionario.
	6. Manejo de las TICs.	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática e internet.	Identificación del uso de las TICs que llevan a cabo los docentes en sus experiencias educativas para promover el desarrollo de competencias básicas mediante la aplicación de un cuestionario.
	7. Estilo de Enseñanza del docente.	El estilo de enseñanza es aquel modo particular que tiene el profesor de estructurar y ejecutar el proceso de enseñanza y aprendizaje	Identificación del estilo de enseñanza del docente para promover el desarrollo de competencias básica mediante la aplicación de un cuestionario.

Tabla 24. Conceptualización y operacionalización de las dimensiones e indicadores de las competencias del docente universitario.

4.10.2. El proceso para la construcción del cuestionario

“La construcción de una escala que sirva para recolectar datos lo más objetivamente posible en un campo determinado, implica el análisis y la observación detenida y rigurosa de una serie de acontecimientos, hechos y procedimientos reales y concretos, para seleccionar los ítems que han de conformar un instrumento; en este caso, el cuestionario; de tal forma que sea posible eliminar o controlar errores derivados de la subjetividad del investigador” (Jiménez Olmedo, 2005:347).

Considerando lo anterior, se trató de conseguir la mayor información fidedigna posible en cuanto al desarrollo de competencias de los egresados de la Facultad de Odontología, identificando las competencias que poseen los docentes que intervienen en el desarrollo de las competencias básicas, así mismo, determinar el estilo de enseñanza que se promueve en el ambiente educativo.

El diseño del cuestionario se fundamentó en las etapas que señalan Selltiz et al (1980:722):

- Decisión sobre la información que se busca.
- Tipo de cuestionario que se va a utilizar.
- Redacción del primer borrador.
- Revisión de las preguntas formuladas.
- Comprobación previa del cuestionario (prueba piloto).
- Revisión y determinación de los procedimientos para su utilización.

El proceso seguido para el diseño y construcción del cuestionario, partió básicamente del trabajo que se realizó sobre aspectos fundamentales que sintetizaron los pasos de esta actividad. A saber:

1. Revisión de la literatura sobre competencias.
2. Selección de dimensiones e indicadores.
3. Formulación de los ítems del cuestionario.

De esta manera haremos una breve descripción general de los epígrafes mencionados anteriormente:

➤ **Revisión de la literatura**

Todo trabajo de investigación exige una fase de instrumentación, sin el cual no es posible recoger la información del campo de estudio y en consecuencia, no se podría conocer el verdadero “sentir” de los sujetos, sus opiniones, sus inquietudes, sus puntos de vista, sus percepciones; sin embargo, para que esto sea así, primeramente se tiene que recurrir a una revisión minuciosa de la bibliografía referente al tema de investigación, con el propósito de conocer teóricamente lo que existe como conocimiento comprobado, o al menos, lo que se ha tratado de indagar al respecto.

Cuando se hace esto, se entiende mejor lo que hace falta conocer; por ello, la instrumentación realizada en este estudio partió de la revisión bibliográfica sobre competencias, campo que ha sido investigado arduamente en diversos países a nivel internacional como Europa, Estados Unidos entre otros, pero en México aún hace falta mucho por conocer y por realizar. Así, la revisión de la literatura permitió conocer los antecedentes que existen en el campo de estudio, y a la vez, concentró la atención en situaciones verdaderamente necesarias de investigación.

A partir de ahí, se decidió abordar aspectos precisos que ameritaron su inclusión en el cuestionario diseñado para poder obtener únicamente la información requerida, necesaria y útil.

➤ **Selección de dimensiones e indicadores**

Después de la revisión de la literatura sobre competencias, se fueron diseñando las dimensiones e indicadores que originaron la formulación de los ítems. Para esto, se contrastaron documentos de trabajo que sirvieron para reubicar de manera coherente los ítems del instrumento. Dichos documentos fueron:

1) “Proyecto para la revisión e implementación de planes y programas de estudio de odontología. Estructura Curricular” (Perusquía et al, 2009).

- 2) “Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES” (Zabalza, 2007).
- 3) “Competencias deseables de un docente universitario en el uso de las tecnologías de información y comunicación TIC” (Toro et al, 2004).
- 4) “Planeación, conducción y evaluación del aprendizaje orientadas con una taxonomía del aprendizaje” (Aduna, 2006).

El cuestionario se enfocó hacia la identificación de las competencias básicas que han desarrollado los egresados de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan durante su trayectoria académica, así como a las competencias docentes que han contribuido en el desarrollo y promoción de esas competencias básicas, de igual manera se enfocó al estilo de enseñanza que promueven dichos docentes en sus aulas como factor amalgamador de dichas competencias.

➤ **Formulación de los ítems del cuestionario**

Los ítems formulados en el cuestionario estuvieron basados en aspectos de las competencias básicas, en las competencias del docente universitario y los estilos de enseñanza.

La dimensión “*Competencias básicas del egresado en Odontología*” operó con cuatro indicadores: “Competencias básicas”, “Planificación de la docencia”, “Manejo de las TICs” y “Estilo de aprendizaje”; en esta dimensión se diseñaron 51 ítems. Para el indicador “competencias básicas” se diseñaron 35 ítems; para el indicador “planificación de la docencia” se diseñaron 4 ítems; para el indicador de “manejo de las TIC’s” se formularon 3 ítems y para el indicador “estilo de aprendizaje” se diseñaron 9 ítems. Se tiene un total de 51 ítems.

En la dimensión “*Competencias del docente universitario*” se diseñaron 43 ítems; 28 para el indicador “Planificación de la docencia”, 6 para el indicador “Manejo de las TICs” y 9 para el indicador “Estilo de aprendizaje”.

Todo el cuestionario estuvo estructurado en 2 dimensiones, 7 indicadores y 94 ítems en total.

Las dimensiones seleccionadas derivaron el diseño de los ítems, con los que se pudo recolectar la información requerida.

4.10.3 Descripción del cuestionario

Para el presente estudio se consideró adecuada la construcción de dos cuestionarios que sirvieran fidedignamente para la recolección de datos necesarios en la investigación, uno enfocado a los estudiantes y otro dirigido a los docentes. La profundidad en los ítems se cuidó en todo momento, tanto como la extensión del cuestionario, de tal forma que los encuestados pudieran responder a los cuestionamientos de manera agradable y sencilla. Se trató por tanto, de no exceder en más de 20 minutos las respuestas de todo el instrumento a fin de evitar que los sujetos se agobiasen con las preguntas y en consecuencia contestaran precipitadamente (Hernández, Fernández y Baptista, 2003:405).

Nuestra intención estuvo centrada en la garantía de respuestas reflexivas, de ahí, el cuidado de su diseño y extensión.

El cuestionario se construyó básicamente en cuatro apartados:

1. Portada
2. Carta de presentación.
3. Datos generales.
4. Dimensiones.

Cada uno de los apartados fueron seleccionados de tal manera que centraron la atención del encuestado en un solo objetivo: interés por colaborar en el trabajo solicitado.

1. Portada

El primer contacto con la población invitada para la resolución del cuestionario, es sin duda, la portada del instrumento. En esta sección se tuvo suficiente cuidado en presentar claramente impreso los datos de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana región Poza-Rica Tuxpan, así como el título del instrumento, destacándolo

debidamente en los siguientes términos: **“Competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana región Poza-Rica Tuxpan, México”**.

2. Carta de presentación

En un instrumento de recolección de datos, la carta de presentación que se anexa al documento referido, reviste importancia considerable, toda vez que es el medio por el cual se busca la sensibilización del sujeto para que voluntaria e interesadamente colabore con sus respuestas en la investigación.

Siguiendo las indicaciones de Bisquerra (1989:132) y Hernández *et al* (2003:404), se confeccionó la carta de presentación del cuestionario tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Indicación de la institución en el cual se enmarca la investigación.
- Explicitación de la necesidad de colaboración del encuestado.
- Garantía de anonimato.
- Propósito y objetivos de la investigación.
- Primeras indicaciones para la cumplimentación del texto, independientemente de que las mismas figuren en el cuestionario.

La redacción de la carta de presentación se fundamentó en lo siguiente:

- Fue personal y dirigida expresamente al destinatario seleccionado.
- Se abordó de manera directa el objetivo a fin de evitar informaciones innecesarias.
- Se cuidó el inicio y el final de la carta por ser los párrafos de mayor atención.
- Se envió en documento original.
- Se presentó en un solo folio, agradeciendo anticipadamente al encuestado, su colaboración.

Cada una de las portadas y cartas de presentación fueron adjuntadas a los cuestionarios y se hicieron llegar a los estudiantes y docentes de manera directa.

3. Datos generales

En este apartado se consideraron 1 cuestionamiento básico para estudiantes y 2 cuestionamientos básicos para docentes que buscaran captar respuestas mediante preguntas de identificación y de contenido (Colás y Buendía, 1998:210).

“La intencionalidad en esta sección fue de ayudar al encuestado a familiarizarse con el cuestionario, tratando de hacerlo sentir en una dinámica interesante y sobre todo, motivándolo a sentir plena confianza para la resolución del instrumento en el siguiente apartado” (Jiménez Olmedo, 2006:190).

Prácticamente, el cuestionario inició con preguntas neutrales, fáciles de contestar, para que el respondiente fuera adentrándose en la situación. Se evitó iniciar con preguntas difíciles y directas, por lo que se estimó necesario comenzar con preguntas demográficas sobre el sexo, edad, escolaridad del nivel medio superior en el caso del cuestionario aplicado a los estudiantes y sexo, edad, grado académico, tipo de contratación y antigüedad, en el caso del cuestionario otorgado a los docentes.

Este tipo de preguntas son recomendables al constituir un cuestionario, por lo que deben de ubicarse al inicio del instrumento, dado que éstas tienen como finalidad, lograr que el respondiente se concentre en el cuestionario; aunque cabe señalar, de acuerdo con Hernández *et al* (2003:402), que, *“en algunas ocasiones es mucho mejor hacer este tipo de preguntas al final del cuestionario, particularmente cuando los sujetos puedan sentir que se comprometen si responden el cuestionario”*.

La afirmación de los autores, resulta por demás clara, aunque para el presente estudio se ha considerado conveniente iniciar con este tipo de preguntas, por las razones múltiples expuestas en este indicador.

En esta primera parte, la valoración de las preguntas ha sido nominal, de tipo dicotómica (ítem 1) para los estudiantes (ítem 1) para los profesores y categórica (ítem 2).

La valoración de las dos dimensiones ha sido realizada en una escala de actitudes tipo Likert en un nivel de medición por intervalos (Likert, 1976a, 1976b; Seiler y Hough, 1976; Padua, 2000).

Las dos dimensiones se han valorado con cuatro alternativas:



Las alternativas se han codificado de la siguiente manera:

- (1) Nunca
- (2) Casi nunca
- (3) Casi siempre
- (4) Siempre

4.10.4. Cálculo de consistencia del cuestionario

Después de haber diseñado el cuestionario para recoger la información, se ha procedido a calcular la validez del instrumento, así como la prueba piloto para rediseñar aspectos lingüísticos y gramaticales.

4.10.5. Fiabilidad, validez del cuestionario

Por fiabilidad entendemos la precisión con que una prueba mide la concordancia o el grado de consistencia entre dos tipos o conjuntos de puntuaciones halladas de forma independiente. Esta fiabilidad se puede expresar siempre en función de un coeficiente de correlación.

Los coeficientes pueden oscilar entre cero y uno, donde un coeficiente de cero significa nula fiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (fiabilidad total). Cuanto más se acerque el coeficiente a cero, mayor error habrá en la medición.

Cabe mencionar que no siempre resulta fácil determinar los índices de fiabilidad de los instrumentos de medida, dado que los aspectos derivados de las preguntas formuladas a personas, al momento de emitir sus respuestas, sufren variaciones. Sin embargo, no se puede prescindir de ello, puesto que todo investigador deberá estar al tanto de la fiabilidad de sus medidas (Selltiz *et al*, 1980:450).

La fiabilidad, de acuerdo con Fox (1987:403) garantiza apriorísticamente la exactitud de datos, en el sentido de su estabilidad, repetitividad o precisión; se refiere con ello al grado en que la aplicación de un instrumento repetido al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (Hernández *et al*, 2006:346).

El cálculo de fiabilidad realizado en la investigación, ha sido eso, un mero cálculo de consistencia interna, ya que, aunque teóricamente pueda hablarse del concepto de fiabilidad, en realidad, como afirma López Feal (1986:401), no existe nada que pueda llamarse coeficiente de fiabilidad, sino métodos de estimación empírica de la fiabilidad que aportan coeficientes diferentes en muchos casos y que hay que interpretar teniendo en cuenta simultáneamente distintos criterios.

Por esta razón, en el presente estudio se ha tenido en cuenta las características del cuestionario y de las personas a las que se ha dirigido y, sobre todo, se ha procurado homogeneizar su contenido a fin de hallar un coeficiente de consistencia interna de todo el instrumento.

Así, se ha calculado la fiabilidad del instrumento mediante la prueba Alpha (α) de Cronbach que supone la información asociada a los ítems mediante valores que oscilan entre cero y uno.

La ventaja de esta prueba reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición: simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente en un solo momento.

El coeficiente Alpha puede considerarse como una estimación única de la correlación esperada de un instrumento con una forma alternativa conteniendo el mismo número de ítems.

En este sentido, Alpha es igual a la fiabilidad si los ítems son paralelos, aunque la fiabilidad de una escala nunca puede ser más baja que, incluso aunque los ítems se aparten sustancialmente de ser medidas paralelas. Consecuentemente, Alpha proporciona una estimación conservadora de una medida de fiabilidad.

El cálculo del coeficiente de consistencia interna del cuestionario empleado en esta investigación mediante la prueba Alfa de Cronbach ha tenido una fiabilidad de 0.895. Por tanto, el coeficiente de fiabilidad obtenida, muestra un grado de consistencia interna suficiente del cuestionario, lo que ha hecho que los resultados obtenidos sean también confiables.

La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende estudiar (Hernández, Fernández y Baptista, 2003:346). Esto denota que la validez es una cuestión compleja que debe alcanzarse en todo instrumento de medición que se aplica.

El cálculo de la validez radica sustancialmente en un planteamiento sencillo que todo investigador debe hacerse inicialmente: ¿el instrumento construido está midiendo lo que se cree que se está midiendo?, si la respuesta es afirmativa, la medida es válida; sino, no lo es (Kerlinger, 1979:138).

Alfa de Cronbach	N de elementos
,895	94

Se puede observar entonces, que la elaboración de un instrumento de recogida de datos es sumamente compleja y para que garantice su validez, deberá estar estructurado consistentemente en su contenido, en los criterios considerados para su elaboración y en el constructo (Gronlund, 1990; Wiersma, 1999).

En nuestro caso, se ha calculado la validez del cuestionario, tomando en cuenta las características de contenido.

La validez de contenido hace referencia a la suficiencia y la representatividad de la muestra de conductas o aspectos incluidos en el instrumento de medición. Ello implica “*analizar el contenido del factor que se propone evaluar y elaborar un instrumento representativo para medir los diferentes aspectos de ese contenido*” (Van Dalen y Meyer, 1986:341). En palabras de Bohrnstedt (1976), es el grado en el que la medición “*representa al concepto medido*”.

De ahí que nuestro estudio haya considerado centrar el análisis de validez en el contenido del instrumento como evidencia fundamental para obtener datos de los encuestados de manera más precisa.

Para lograr lo anterior se ha recurrido al juicio de expertos, lo que ha permitido validar el cuestionario en tres fases:

- 1° En el primer momento, el cuestionario fue presentado a un experto en el tópico de competencias que se encuentra en el área de Planes y Programas de la Universidad Veracruzana, región Xalapa, además de una maestra con grado de Doctor con experiencia en el tema y que labora en la Universidad Veracruzana, tres Cirujanos Dentistas de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan, uno de ellos pasante de Doctorado en Educación, y dos más con Maestría en Educación, para que procedieran a su revisión y posibles correcciones. El juicio emitido en cuanto al contenido del cuestionario fue favorable, puesto que tanto el coordinador de Planes y Programas de la Universidad Veracruzana y la Doctora dieron su punto de vista favorable, y los tres docentes de la Facultad de Odontología emitieron como válido el instrumento y sólo uno hizo pequeñas observaciones en cuanto a redacción y claridad en el lenguaje.
- 2° En el segundo momento, fue sometido a juicio de dos Doctores de reconocido prestigio de la división de Estudios de Posgrado de la Universidad de Puebla, quienes hicieron sugerencias para un mejor orden de los ítems de cada indicador.
- 3° En el tercer momento, el cuestionario fue presentado a los directores de la investigación de la Universidad de Granada, quienes avalaron el instrumento con el visto bueno respectivo, procediéndose seguidamente a su aplicación en plan piloto.

4.10.6. Piloteo

Después de haber validado el cuestionario, se pasó a la fase del ensayo piloto para comprobar la claridad del lenguaje y el sentido de las preguntas utilizado en el instrumento (Fox, 1987:620).

La aplicación piloto del cuestionario se realizó a ocho docentes y diez estudiantes de la Facultad de Odontología región Poza-Rica-Tuxpan que cursaban el periodo Agosto 2009-Febrero 2010. En total se aplicaron 18 cuestionarios.

Tanto a los docentes como a los alumnos se les explicó el propósito de la resolución del instrumento antes de su aplicación a fin de ser lo más objetivamente conscientes en las respuestas. Posteriormente se efectuó el análisis de la información proporcionada para detectar los ítems pertinentes y los que hubiera necesidad de replantear.

En esta fase se corrigieron situaciones gramaticales del ítem 17 de la 2ª. dimensión (competencias del docente) y del ítem 25 de la misma dimensión, puesto que fueron los dos ítems de todo el cuestionario donde los profesores presentaron dificultades de interpretación del cuestionamiento.

Una vez reformulados los ítems en su estructura gramatical y afinado todo el instrumento, se procedió a su distribución a cada profesor de la muestra invitada de cada región geográfica del estado para su aplicación definitiva.

El resultado de este proceso ha permitido reunir las condiciones de validez, porque ha recogido la información para lo que fue diseñado (juicio de expertos para la prueba de análisis de contenido). Estructura gramatical, porque se muestreó el instrumento para detectar posibles inconveniencias en el planteamiento de los ítems (prueba piloto).

4.10.7 La entrevista

A diferencia del cuestionario, la entrevista es una técnica de recogida de información más flexible y abierta. Esta se define como una conversación entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). El papel de estos protagonistas puede variar según el tipo de entrevista. Además, todas las entrevistas tienen alguna finalidad y la finalidad, de acuerdo con Pardinas (1999:90), “*es la que da el carácter de la entrevista*”. Así, la mayoría de este tipo de instrumento tiene como finalidad obtener alguna información, aunque existen otros que tienen como finalidad un objetivo terapéutico o de diagnóstico, o bien, un objetivo de conocimiento del estado de las cosas (evaluación).

Entre otras funciones de la entrevista, Kerlinger (1987:338) atribuye las siguientes:

- ◆ Instrumento de exploración que ayuda a identificar variables y relaciones, a sugerir hipótesis y a guiar otras fases de la investigación.
- ◆ Instrumento de recogida de información de las variables de la investigación.
- ◆ Función de complementación de otros métodos, sobre todo para el proceso de validación.

Rodríguez, Gil y García (1999:167) coinciden en las funciones descritas que tienen las entrevistas y las enlistan en tres objetivos básicos:

1. Permiten obtener información de individuos o grupos.
2. Permiten influir sobre ciertos aspectos de la conducta (opiniones, sentimientos, comportamientos).
3. Permiten ejercer un efecto terapéutico.

Luego entonces, se puede observar que la entrevista detenta una función general y holística: descubrir lo que son las visiones de las distintas personas y de recoger información sobre determinados acontecimientos o problemas; por ello, viene resultando un medio de “*hacer que las cosas sucedan*” (Woods, 1995:77), inducidas por el entrevistador, quien ha de estimular el flujo de datos.

En este sentido, en la práctica de la entrevista hay que considerar aspectos relativos a la relación entrevistador-entrevistado, la formulación de las preguntas, la recogida y el registro de las respuestas o la finalización del contacto entrevistador-entrevistado.

Así, la entrevista es un modo único de acercamiento a la figura del individuo, el cual es visto como un actor que desempeña un cierto modelo de rol social (Goffman, 1974:505).

Por tanto, la entrevista tiende a producir, como dijera Alonso (1999:237), “*una expresión individual*”, estructurada por hábitos lingüísticos y sociales, estilos de vida y estatus socioeconómicos.

Las entrevistas se dividen, de acuerdo a sus características, básicamente en: a) estructuradas; b) semiestructuradas; c) no estructuradas o abiertas (Grinnell, 1997; Colás y Buendía, 1998); aunque autores como Fox (1987), Pardinás (1999) y Rojas (2001), mencionan sólo dos tipos: 1) estructuradas y, 2) no estructuradas. Bisquerra (1989:105) hace referencia a cinco tipos de entrevista:

1. Formal: siguiendo un esquema previo, y por tanto, estructurada, cerrada, estandarizada.
2. Menos formal: el entrevistador puede modificar la secuencia de las preguntas, explicándolas y añadiendo información, en función de las respuestas o demandas del entrevistado.
3. Informal: el entrevistador posee unas claves, pero las utiliza siguiendo una conversación informal, sin ningún cuestionario previo, por tanto, es abierta y no estructurada.
4. No directiva: el entrevistador toma un rol subordinado, dejándole prácticamente la iniciativa total al entrevistado, permitiéndole que vaya narrando sus experiencias, sus puntos de vista.
5. Focalizada: consiste en una forma especial de entrevista no directiva con cierto control, concentrada en experiencias objetivas, actitudes o respuestas emocionales o situaciones particulares. Se analiza detenidamente la situación antes de la entrevista

y se diseña una guía en que están determinados los puntos más nodales del instrumento.

Hay quienes distinguen hasta siete tipos de entrevista, contruidos en función del grado de apertura y directividad de las intervenciones del entrevistador y dentro de diferentes ámbitos de las ciencias humanas. Tal es el caso de Fages (1990:129), quien hace referencia a los siguientes tipos de entrevista:

- Sesión clínica (psicoanalítica o psicológica).
- No directiva
- Focalizada sobre temas precisos.
- Con respuestas provocadas pero libres en su formulación.
- Con preguntas abiertas pero siguiendo un orden precisado.
- Con preguntas listadas.
- Con preguntas cerradas.

La distinción de tipos de entrevista obedece más que nada a los objetivos que se persiguen en un trabajo profesional; así, podemos diferenciar las entrevistas terapéuticas y clínicas de las entrevistas de investigación, propiamente dicho. La primera tiene como propósito, favorecer a través de la construcción de un discurso y unas prácticas discursivas, un saber privado capaz de estructurar y estabilizar una determinada acción personal. La entrevista de investigación por su parte, pretende, a través de la recogida de un conjunto de saberes privados, la construcción del sentido social de la conducta individual o del grupo de referencia de ese individuo (Alonso, 1999:228).

De acuerdo con Grele (1990:112), la entrevista es pues una narración conversacional, creada conjuntamente por el entrevistador y el entrevistado, que contiene un conjunto interrelacionado de estructuras que la definen como objeto de estudio. Tiene como funciones básicas, la detección y exploración de problemas concretos sujetos a investigación (Rodríguez Serrano, 1996:28).

Resulta conveniente entonces, reducir a tres los tipos de entrevistas existentes: estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas. En las primeras, el entrevistador realiza su labor basándose en una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a ésta.

Las entrevistas semiestructuradas, por su parte, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados. Estas entrevistas son más flexibles y abiertas, por ello, el entrevistador tiene la libertad para alterar el orden y la forma de preguntar, así como el número de preguntas a plantear (Colás y Buendía, 1998:212).

Por otra parte, las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general con temas no específicos donde el entrevistador tiene toda la flexibilidad para manejarlas (Hernández *et al*, 2006:455). Esta técnica es la más utilizada en los estudios exploratorios, ya que puede ser modificada en la práctica a medida que se lleva a cabo la entrevista y, como plantea Rojas (2001:220), “*dependiendo de las características del sujeto informante*”. Esto, porque si el entrevistado se muestra en completa disposición para colaborar, el entrevistador tendrá amplias perspectivas de desarrollar el proceso conversacional; en consecuencia, la entrevista se verá nutrida con una mejor y mayor información; sin embargo, todo esto exige una alta preparación del entrevistador, puesto que tendrá que desarrollar una diestra habilidad del manejo de la situación.

Para nuestro estudio, se ha utilizado la entrevista semiestructurada por el curso dado a la charla en una interacción entrevistador-entrevistado basado en la libertad para ahondar en las respuestas. Al respecto, se ha agregado a la pregunta 1 del primer apartado de los alumnos el “podrías explicarlo”, así como otras preguntas adicionales que han complementado la información.

La entrevista ha sido dirigida a los alumnos y ha sido diseñada pensando de que manera los docentes han desarrollado las competencias básicas en ellos.

El planteamiento de las preguntas ha sido realizado en cuatro apartados fundamentales: 1) en relación a las competencias básicas; 2) en relación a la planificación de la docencia; 3) en relación al manejo de las TICs y; 4) en relación al estilo de aprendizaje.

Se ha tratado de que los apartados tengan congruencia con los ámbitos del cuestionario, a fin de poder analizar mediante contrastación, los resultados de los dos instrumentos -cuestionario y entrevista-.

4.10.8 Proceso de elaboración de la entrevista

Por naturaleza, la utilización de las entrevistas siempre llevan consigo dos riesgos importantes: 1) que no se planteen preguntas corteses y de verdadera utilidad general, producto de una escasa preparación e información de parte del entrevistador; 2) que no se prevea una doble distorsión, proveniente del entrevistador y otra del entrevistado. Pardinás (1999:93) hace alusión al entrevistado que rehúsa responder o que miente voluntariamente y el entrevistador que llega con un entrenamiento académico en el que las palabras tienen un significado completamente determinado y muchas veces distinto del significado familiar al entrevistado.

Los riesgos aludidos muestran evidencia de las ventajas y limitaciones que, de acuerdo a lo señalado por Colás y Buendía (1998:214), tienen las entrevistas. Ambas cuestiones se enmarcan en los siguientes puntos:

a) Ventajas

- Con la entrevista se puede recoger información de personas con bajo nivel cultural e incluso analfabetas.
- Permite conocer, además de las respuestas, el estado de ánimo y el ambiente del entrevistado.
- Es posible obtener mayor información que con los cuestionarios cuando se trata de situaciones comprometidas.
- Existe menor riesgo de pérdida que con los cuestionarios; generalmente se accede a las entrevistas y, aunque existe un porcentaje de fallidas, siempre es menor que la pérdida de cuestionarios.

b) Limitaciones

- El sesgo que puede introducir el entrevistador por diversas influencias que puede ejercer durante el desarrollo de la misma.
- No mantiene de forma tan evidente el anonimato de las respuestas como el cuestionario.
- Es necesario que los entrevistadores sean expertos, para que los datos recogidos sean lo más fiables posible.

Considerando las ventajas y limitaciones, se puede decir que la entrevista, indistintamente del tipo que sea, es un instrumento de recogida de datos útil en el trabajo de investigación, puesto que permite conocer informaciones de primera mano, sentidas y deseadas por los entrevistados; esto ha hecho que su utilización sea recomendable en cualquier tipo de estudio.

La conveniencia de su uso en nuestro trabajo de investigación, está por demás justificado, en virtud de la importancia que tiene conocer las opiniones de los alumnos sobre la manera en que los docentes fomentan el desarrollo de competencias básicas en ellos, analizar la competencia docente de planificación y las TICs en el desarrollo de las competencias, así como el estilo de enseñanza que promueven los docentes y que tendría impacto en la generación de las mismas competencias. Por ello, la entrevista se fundamentó en las fases que señalan Bisquerra (1989:103) y Colás y Buendía (1998:213):

1. **Preparación de la entrevista**: se especificaron las dimensiones objeto de estudio que se pretendían medir, dado que ellas eran las indicadoras por donde empezar. Aquí se tuvo cuidado de enmarcar el lugar idóneo para realizar la conversación, por esa razón, se pidió a los entrevistados que fueran ellos quienes sugirieran el espacio para la entrevista. Los 15 entrevistados estuvieron de acuerdo en realizarla en un aula de clases. Previamente se les hizo llegar, mediante correo electrónico, un guión donde se especificaban los objetivos y aspectos que se iban a tratar durante la entrevista, además de comunicárseles el carácter estrictamente confidencial y anónimo de la información que aportasen para evitar situaciones comprometedoras y, sobre todo, para hacer sentir a cada uno de ellos, el grado de profesionalismo de dicho trabajo.
2. **Ejecución de la entrevista**: para realizar las conversaciones se contó con la colaboración de 2 maestras de posgrado del nivel de Doctorado, de la Universidad Veracruzana, profesoras con experiencia probada y conocimiento suficiente en el campo de las competencias. Como no eran conocidos por los entrevistados, primeramente se presentaron en forma debida, explicando claramente el objetivo fundamental de la entrevista, denotando la importancia de ella. Se trató de realizar las preguntas en la forma más natural posible para no dar impresión de un

interrogatorio. Los tiempos para cada respuesta fueron a la entera libertad del entrevistado, sin preocupación cronométrica que limitase el sentido de la opinión; en este caso, el formato de las preguntas y el modo de las respuestas, planeadas inicialmente, fueron de gran valía.

3. **Conclusiones:** al término de la entrevista se especificó cada opinión, hecho y actitud de los entrevistados, tomando nota de cada respuesta, lo que permitió analizar verazmente los resultados, puesto que no se dejó a la posterioridad el registro de la información. Se concluyeron así las conversaciones, haciendo sentir a los estudiantes un ambiente de neutralidad y, sobre todo, de cordialidad.

Ahora bien, las categorías consideradas en cada dimensión de la entrevista se han derivado congruentemente con el tema objetivo de la investigación. En la tabla 25 muestra este proceso.

DIMENSION	CATEGORIA	SUBCATEGORIA
*Competencias básicas de los egresados en odontología	* Competencias básicas	1. Conocer. 2. Explicación. 3. Importancia. 4. Desarrollo. 5. Satisfacción. 6. Fomentar.
	*Planificación de la docencia	1. Planificar. 2. Estrategias didácticas. 3. Interés.
	*Manejo de las TICs	1. Aplicación. 2. Motivación.

	*Estilo de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promoción. 2. Formación. 3. Evaluación. 4. Cambio.
--	------------------------	--

Tabla 25. Derivación de subcategorías para la guía de entrevista.

De la dimensión considerada en la entrevista se derivaron 4 categorías que fueron planteadas en 15 preguntas, entre ellas tres abiertas que fueron creadas para dar amplitud a la guía.

En la dimensión **competencias básicas de los egresados en odontología** se consideraron cuatro categorías - Competencias básicas, Planificación de la docencia, Manejo de las TICs, Estilo de aprendizaje mismas que originaron 15 subcategorías.

4.10.9 Descripción de la entrevista

La estructuración de la guía de entrevista se basó fundamentalmente en los tres principales atributos personales que Woods (1995:77) plantea para lograr una buena entrevista: 1) confianza, 2) curiosidad, 3) espontaneidad.

Como primer atributo se planeó la confianza, la cual se basó en la curiosidad y la naturalidad para poder acceder a la privacidad del entrevistador, haciendo sentir la conversación como un acto relacional de amistad entre entrevistador-entrevistado.

El atributo de curiosidad se planeó en base al deseo de saber y de conocer las opiniones y las percepciones que las personas tienen de los hechos, oír sus historias y descubrir sus sentimientos. Se buscó una fuerza motivadora que desencadenara los pensamientos de los informantes para hacer de la conversación una práctica de indagación mutua.

Respecto a la espontaneidad, como tercer elemento, éste se planeó buscando en los respondientes, opiniones y hechos personales centrados en la sinceridad y precisión, evitando en todo momento la “conducción” o la “sugerencia”. Se trató de ser lo más “natural” posible, adoptando una postura neutral sobre la base del vínculo de persona a persona.

La entrevista entonces, se basó únicamente en la estructura vertebral de la dimensión de “**competencias básicas de los egresados en odontología**” esbozadas en una guía conversacional, con la cual se trató de indicar un proceso democrático, bidireccional y en donde los individuos pudieran manifestarse tal como son sin sentirse atados a ciertos actos de rigidez litúrgico.

En este sentido, la guía de la entrevista se planeó para no provocar angustia alguna, sino que proporcionara orientación indistinta al entrevistado; de ahí la conveniencia de la elección de la entrevista semiestructurada.

Para el desarrollo de la conversación se ha tenido cuidado en que cada entrevistador informase al entrevistado sobre el propósito de la entrevista y el uso que se le daría a la información obtenida.

En las entrevistas se utilizaron como herramientas para la recogida de la información, apuntes y notas en libretas exprofesas para el caso.

Todo ello ha sido realizado en un clima de confianza en el entrevistado y el desarrollo empático con él. Asimismo, convino anotar puntos de vista, comentarios y observaciones al término de la entrevista, lo que originó un aprovechamiento valioso del material obtenido y permitió preparar previamente el análisis cualitativo.

4.11. Planificación de la aplicación de los instrumentos

El proceso de recogida de datos ha transitado por varias fases durante todo un período escolar.

- 1° Se hace contacto con la Directora de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan, para plantear el proyecto de investigación y solicitar la colaboración respectiva.
- 2° Contando con la autorización oficial se obtienen los datos estadísticos de los egresados de la Facultad de Odontología periodo escolar Agosto 2009-Febrero 2010 y los docentes que impartieron en ese periodo, quienes formaron la muestra productora de datos para darles a conocer los propósitos del estudio e invitarlos a colaborar en la cumplimentación del cuestionario.
- 3° Los cuestionarios y entrevistas se realizaron a los alumnos y profesores de la muestra productora de datos a principios del mes de Enero 2010; a fines del mismo mes se tuvo la devolución de los instrumentos cumplimentados, los cuales formaron la muestra respondiente.
- 4° En el mes de Febrero 2010 se realiza el análisis y la interpretación de la información obtenida y con ello se concluye el proceso de recogida de datos.
- 5° En el mes de Marzo 2010 finalmente se realizan las conclusiones finales y sugerencias de la investigación.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Este capítulo constituye la parte medular del trabajo de investigación y se abordan los análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos en el cuestionario y en la entrevista; instrumentos aplicados a los estudiantes y docente de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan.

5.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS CUANTITATIVOS

5.1.1 DATOS GENERALES

Ha sido de consideración relevante el conocimiento de la información personal de los encuestados, puesto que nos ha permitido fundamentar los resultados del análisis e interpretación de los datos en las demás dimensiones.

Las gráficas presentadas versan sobre el sexo, la edad de la muestra productora de datos, además el grado académico, tipo de contratación, antigüedad en el servicio de los docentes.

1.- Género

Primeramente se analiza el sexo de los encuestados (estudiantes y docentes) para conocer quiénes predominan dentro de la institución educativa.

En todos los casos, se muestra que las mujeres predominan en los dos muestras productoras de datos ocupando un 60% en el caso de los egresados de la Facultad de Odontología con respecto a un 40% que pertenecen al género masculino (Gráfico 1).

De igual manera, el 60 % los docentes son mujeres y el 40% son hombres. Lo que indica el mayor predominio por la carrera de cirujano dentista por parte del género femenino (Gráfico 2).

Gráfico. 1 Distribución por género de los estudiantes.

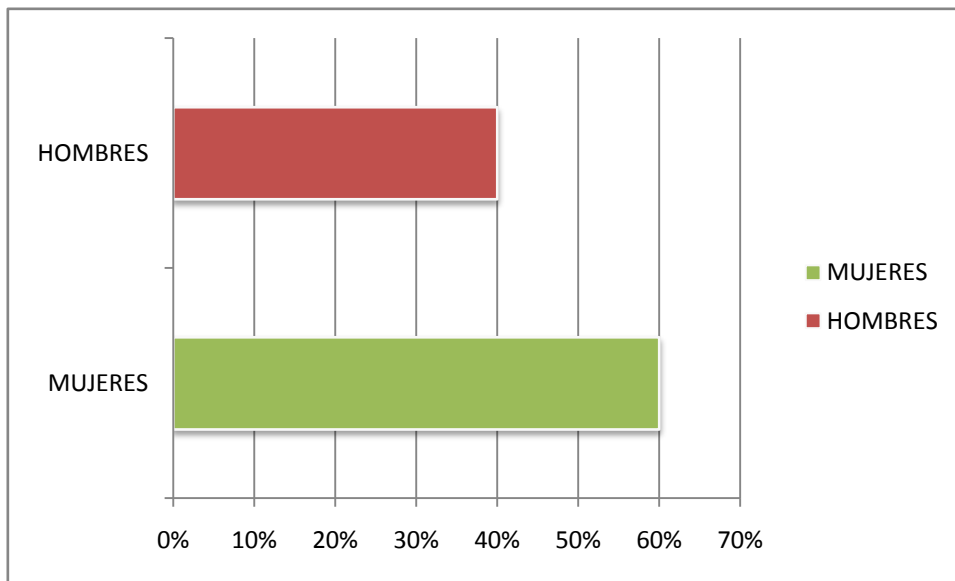
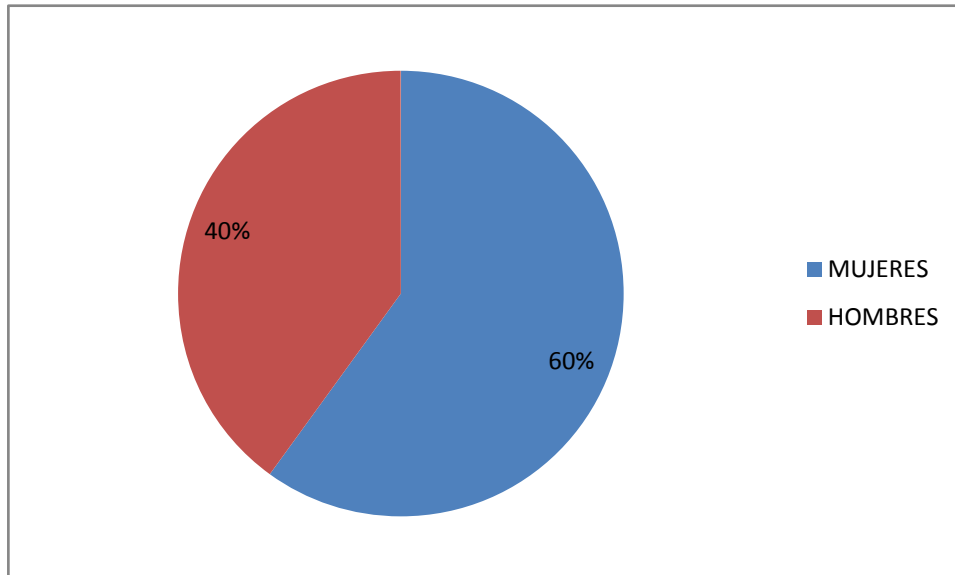


Gráfico 2. Distribución por género de los estudiantes.



2.- Edad.

Los datos obtenidos de la información dada por los encuestados, permiten apreciar que la frecuencia correspondiente a la edad entre los estudiantes es de 4 alumnos cuentan con 20 años y 11 alumnos 21 años (Gráfico 3).

De igual manera se identificaron las edades de los docentes, donde la mayor frecuencia la ocupa el rango de edad de 46-50 años (Gráfico 4).

Gráfico 3. Frecuencia de edades de los estudiantes.

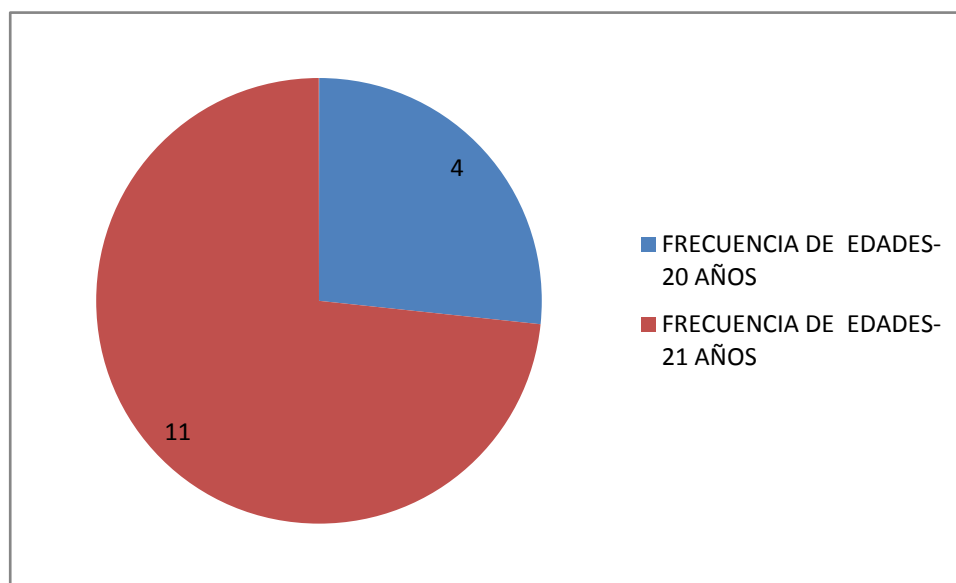
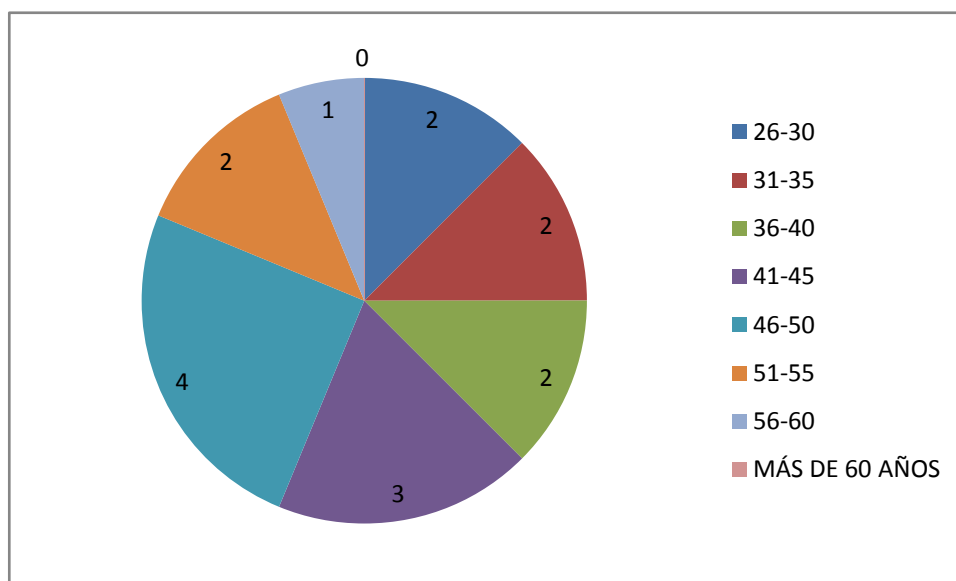


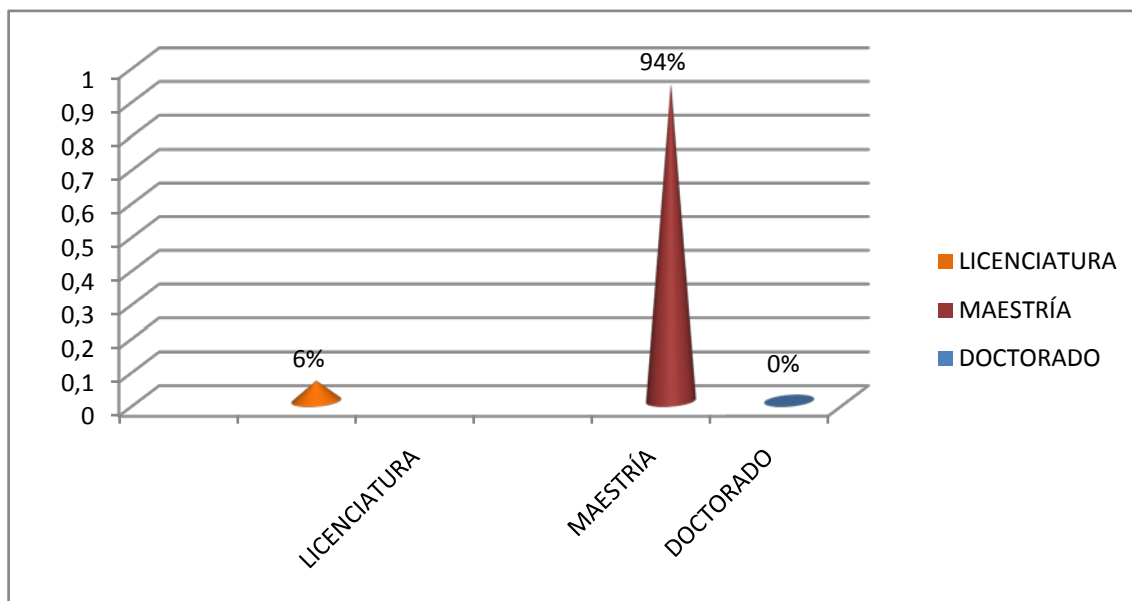
Gráfico 4. Frecuencia por grupos de edades de los docentes.



3.- Grado académico

Los datos que se presentan enseguida dan evidencia del nivel de preparación académica que predomina en el gremio de docentes de la Facultad de Odontología. Del total de los encuestados, el 94% tiene grado de maestría, el 6% únicamente tiene licenciatura y aún no se encuentran docentes que hayan cursado Doctorado (Gráfico 5).

Gráfico 5.- Grado Académico de los docentes.



4.- Tipo de maestría cursada

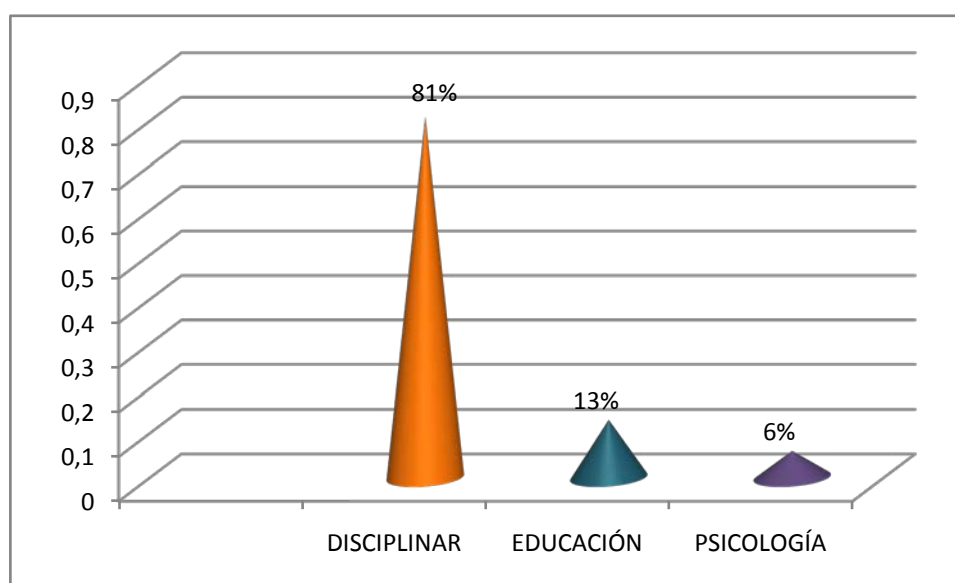


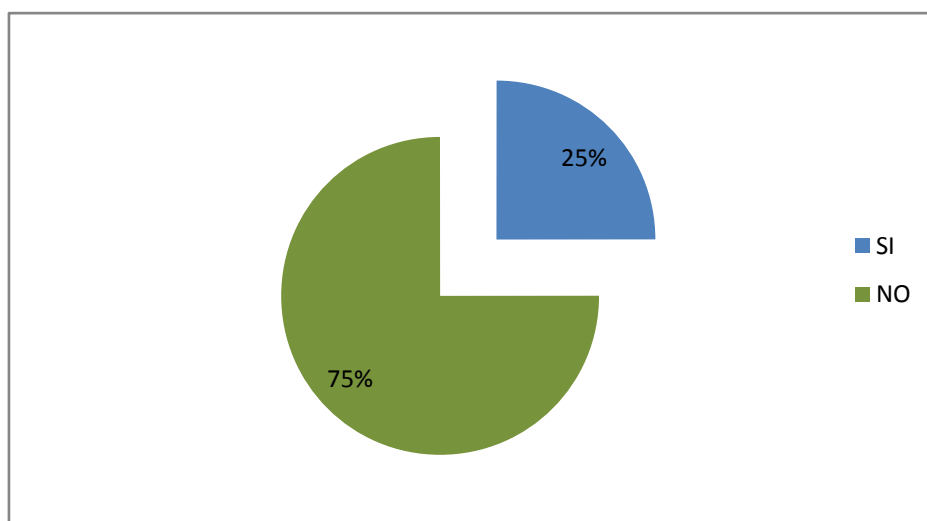
Gráfico 6. Tipo de maestría cursada por los docentes

De los 15 docentes que tienen maestría el 81% ha cursado una maestría disciplinar relacionada al área de la odontología, un profesor ha cursado una maestría en educación y otro docente una maestría en psicología (Gráfico 6).

5.- Diplomados pedagógicos cursados

Da la muestra conformada por 16 docentes el 75% refiere no haber cursado un diplomado en enseñanza ni antes ni durante su estancia en la universidad y únicamente el 25% refiere haber cursado un diplomado relacionado (Gráfico 7).

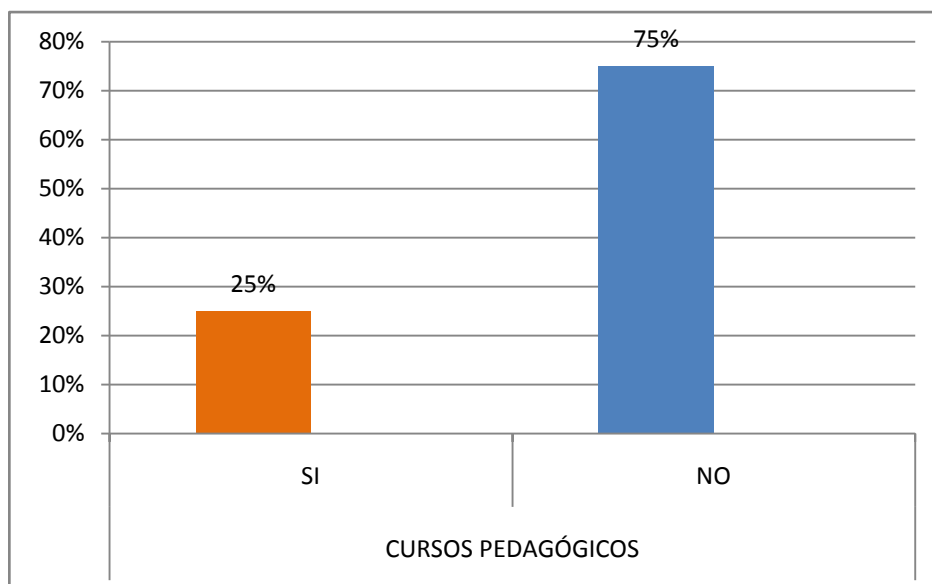
Gráfico 7.
Diplomados pedagógicos cursados por los docentes



6.- Asistencia a cursos pedagógicos

Es importante mencionar que de la muestra correspondiente a los profesores únicamente el 25% ha cursado cursos pedagógicos en apoyo a sus actividades docentes y el 75% restante no ha asistido a cursos en este sentido aún a pesar de que trabajan en una institución donde se requiere una preparación académica continua (Gráfico 8).

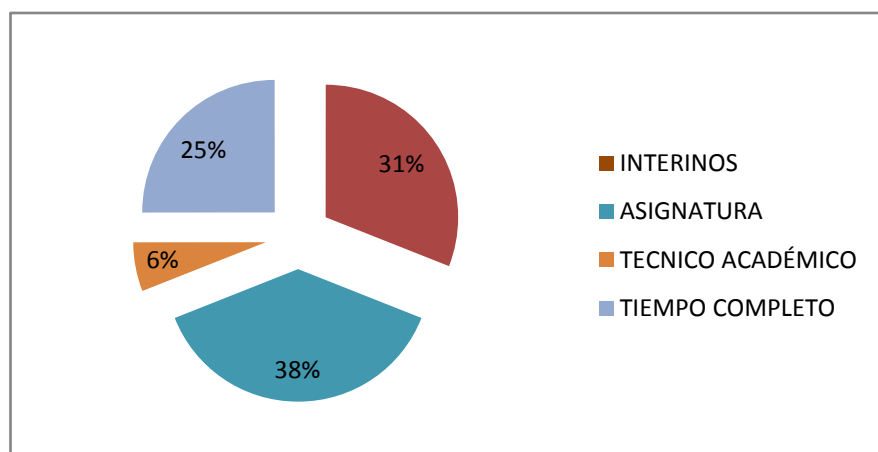
Gráfico 8.
Asistencia a cursos pedagógicos por los docentes



7.- Tipo de contratación

En este apartado podemos visualizar que el 38% de los docentes es de asignatura, seguido los profesores interinos con un 31%, posteriormente los profesores de tiempo completo con un 25% y finalmente un 6% lo ocupa el técnico académico (Gráfico 9).

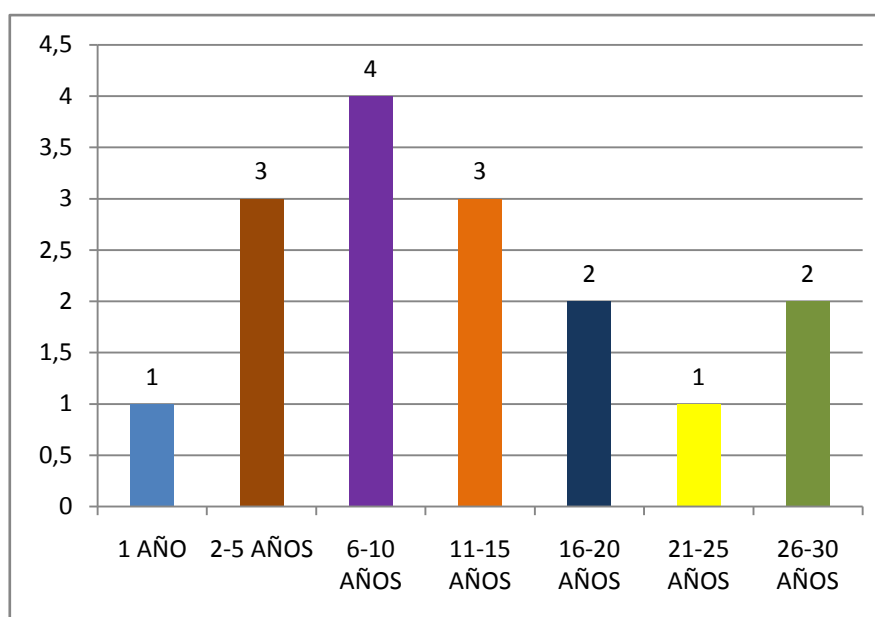
Gráfico. 9. Tipo de contratación de los docentes.



8.- Antigüedad laboral

En relación a la antigüedad que tiene la muestra productora de datos de los docentes tenemos que la mayor antigüedad corresponde de 6-10 años con 4 profesores, seguida de la de 2-5 años y 11-15 años de labores dentro de la Facultad de Odontología.

Gráfico 10. Antigüedad laboral de los docentes dentro de la institución educativa.

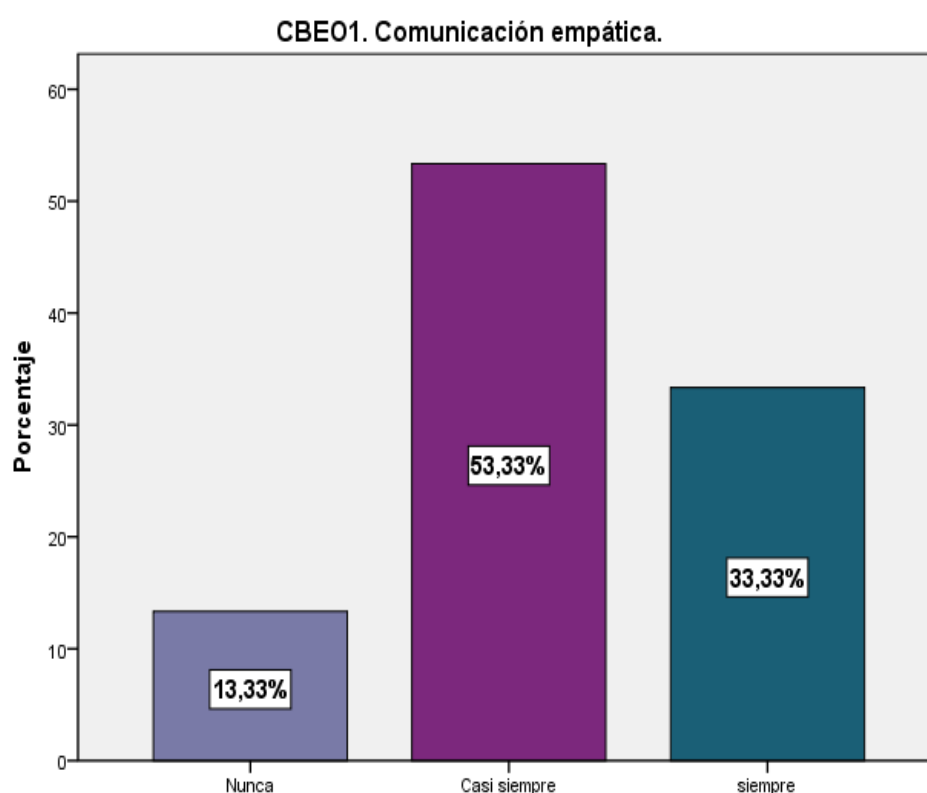


5.1.2 ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DEL EGRESADO EN ODONTOLOGÍA.

El análisis cuantitativo realizado en este apartado ha permitido identificar las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, región Poza Rica-Tuxpan durante el periodo Agosto 2009-Febrero 2010 con relación a las competencias de los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje.

5.1.2.1 Comunicación oral y escrita.

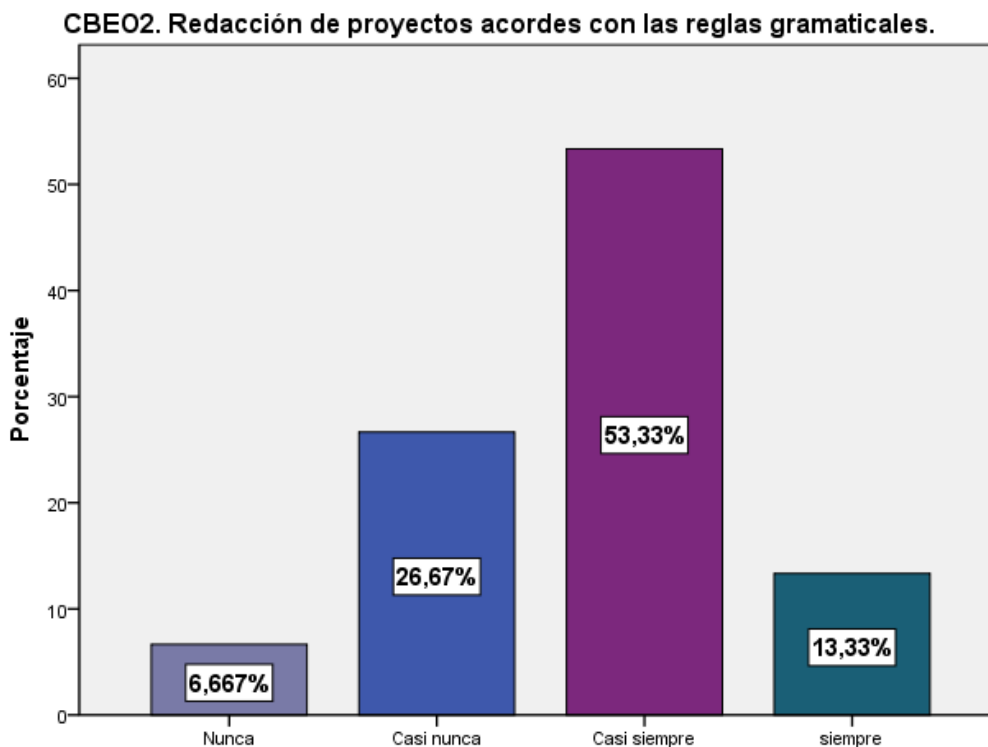
1. Comunicación oral y escrita.



La comunicación empática de los alumnos con los que le rodean tiene una manifestación notablemente positiva.

- El 13.3% menciona que nunca tiene una comunicación empática con los que le rodean.
- El 53.3% dice que casi siempre tiene una comunicación empática con los que le rodean.
- El 33.3% manifiesta que siempre tiene una comunicación empática con los que le rodean.

2. Redacción de proyectos acordes con las reglas gramaticales.

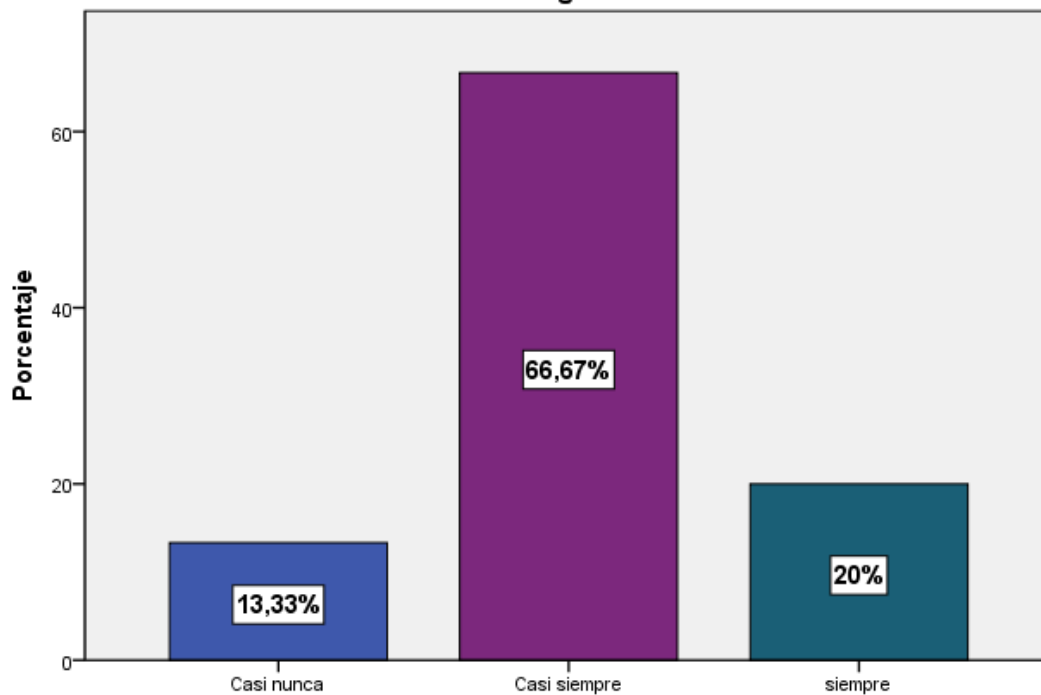


La redacción de proyectos acordes con las reglas gramaticales establecidas se muestra con los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los alumnos menciona que nunca elabora proyectos siguiendo las reglas gramaticales establecidas.
- El 26.7% expresa que casi nunca elabora proyectos acordes con las reglas gramaticales establecidas.
- El 53.3% manifiesta que casi siempre elabora proyectos acordes con las reglas gramaticales establecidas.
- El 13.3% dice que siempre elabora proyectos utilizando las reglas gramaticales establecidas.

3. Recopilación de la información de forma analítica a partir de diferentes fuentes bibliográficas.

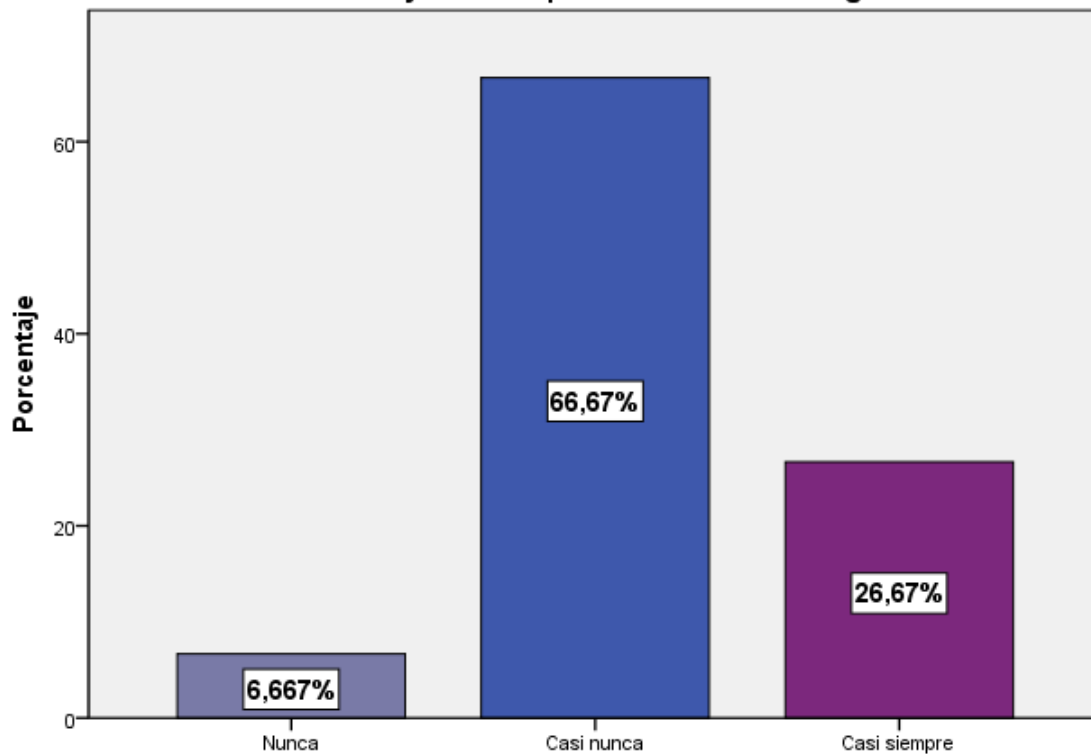
CBE03. Recopilación de la información de forma analítica a partir de diferentes fuentes bibliográficas.



En este grupo de respuestas se puede apreciar que:

- El 13.3% casi nunca recopila información de forma analítica a partir de diferentes fuentes bibliográficas.
- El 66.7% expresa que casi siempre recopila información de forma analítica a partir de diferentes fuentes bibliográficas.
- El 20% manifiesta que siempre recopila información de forma analítica a partir de diferentes fuentes bibliográficas para la elaboración de sus tareas.

4. Elaboración de ensayos como parte de las tareas asignadas en clases.

CBE04. Elaboración de ensayos como parte de las tareas asignadas en clases.

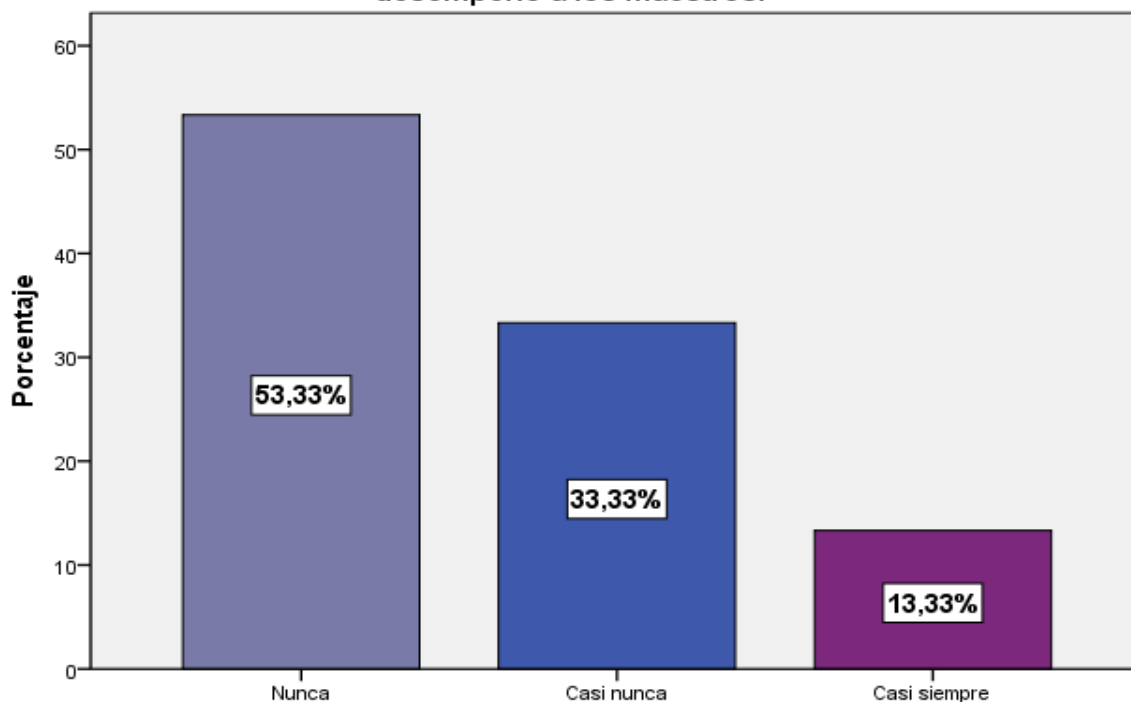
En relación a la elaboración de ensayos como parte de sus tareas asignadas en clases se muestra un predominio positivo.

- El 6.6% menciona que nunca elabora ensayos como parte de sus tareas asignadas en clases.
- El 66.7% dice que casi nunca elabora ensayos como parte de sus tareas asignadas en clases.
- El 26.7% manifiesta que casi siempre elabora ensayos como parte de sus tareas asignadas en clase.

5.1.2.2 Conocimiento de una lengua extranjera.

5. Presentación de escritos de traducción en inglés como evidencias de desempeño a los maestros.

CBE05. Presentación de escritos de traducción en inglés como evidencias de desempeño a los maestros.

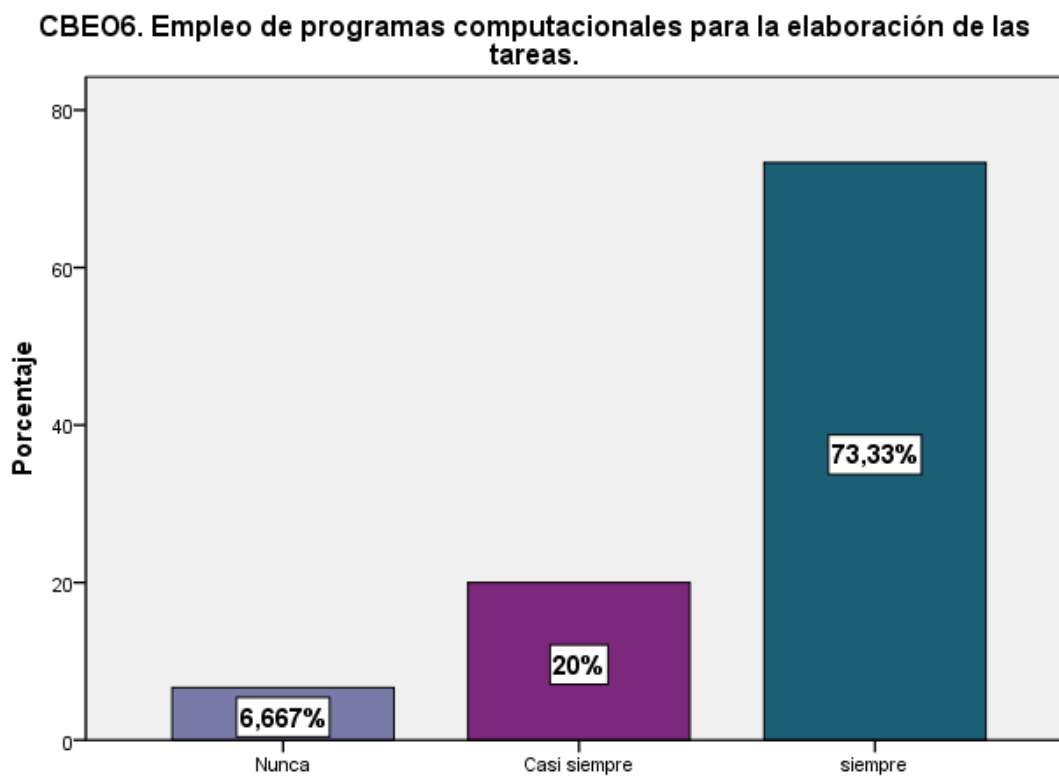


En este grupo de respuestas se puede distinguir que:

- El 53.4% de los alumnos mencionan que nunca presentan escritos de traducción en inglés como evidencia de desempeño a los maestros.
- El 33.3% de los alumnos dicen que casi nunca presentan escritos de traducción en inglés como evidencia de desempeño a los maestros.
- El 13.3% de los alumnos mencionan que casi siempre presentan escritos de traducción en inglés como evidencia de desempeño a los maestros.

5.1.2.3. Nuevas tecnologías.

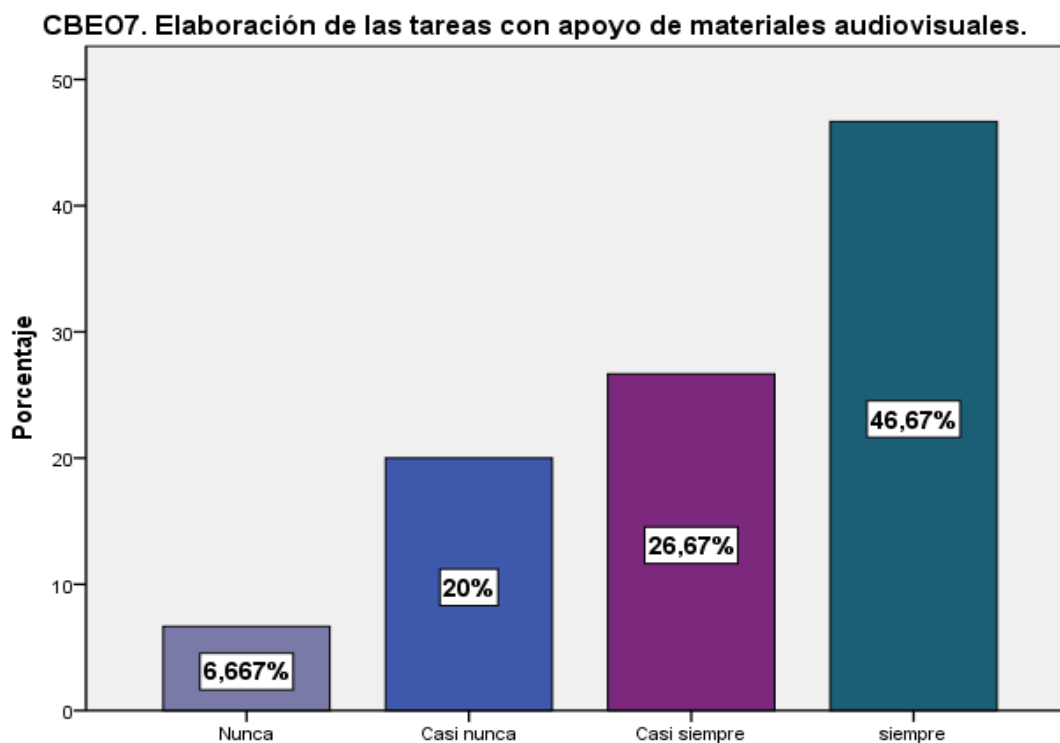
6. Empleo de programas computacionales para la elaboración de las tareas.



Con relación a la elaboración de programas computacionales para la elaboración de tareas:

- El 6.7% manifiesta que nunca emplean programas computacionales para elaborar sus tareas.
- El 20% menciona que casi siempre que nunca emplean programas computacionales para elaborar sus tareas.
- El 73.3% contesta que siempre que nunca emplean programas computacionales para elaborar sus tareas.

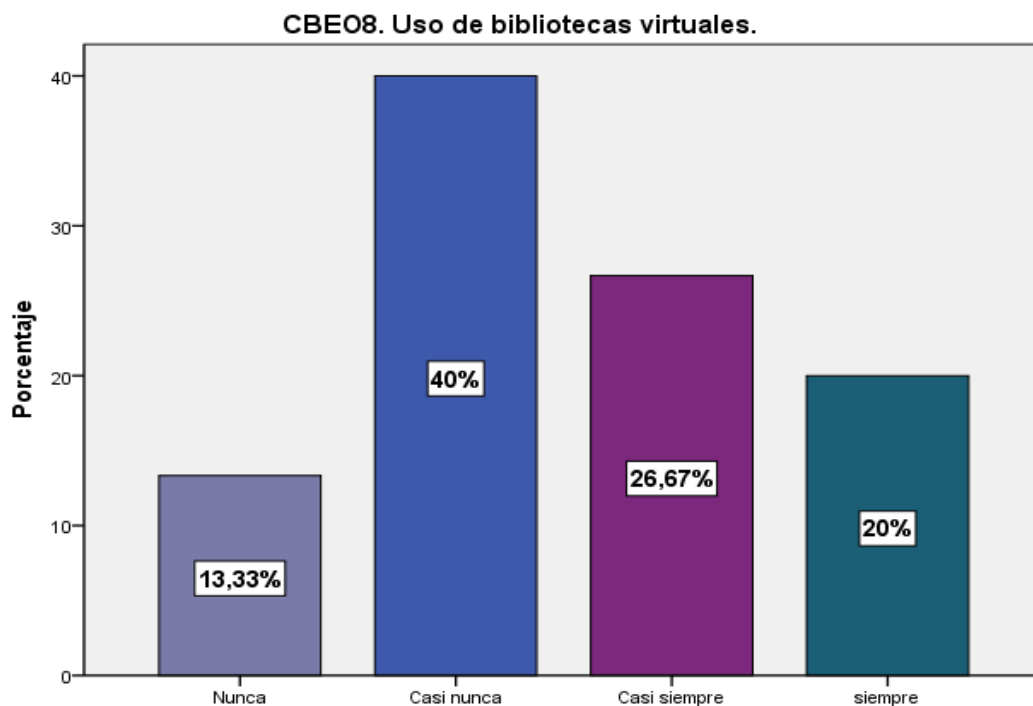
7. Elaboración de las tareas con apoyo de materiales audiovisuales.



En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 6.6% de los alumnos mencionan que nunca preparan sus tareas con ayuda de materiales audiovisuales.
- El 20% de los alumnos dice que casi nunca prepara tareas con apoyo de materiales audiovisuales.
- El 26.7% de los alumnos manifiesta que casi siempre preparan sus tareas con apoyo en materiales audiovisuales.
- El 46.7% contesta que siempre presentan sus tareas con apoyo de materiales audiovisuales.

8. Uso de bibliotecas virtuales.

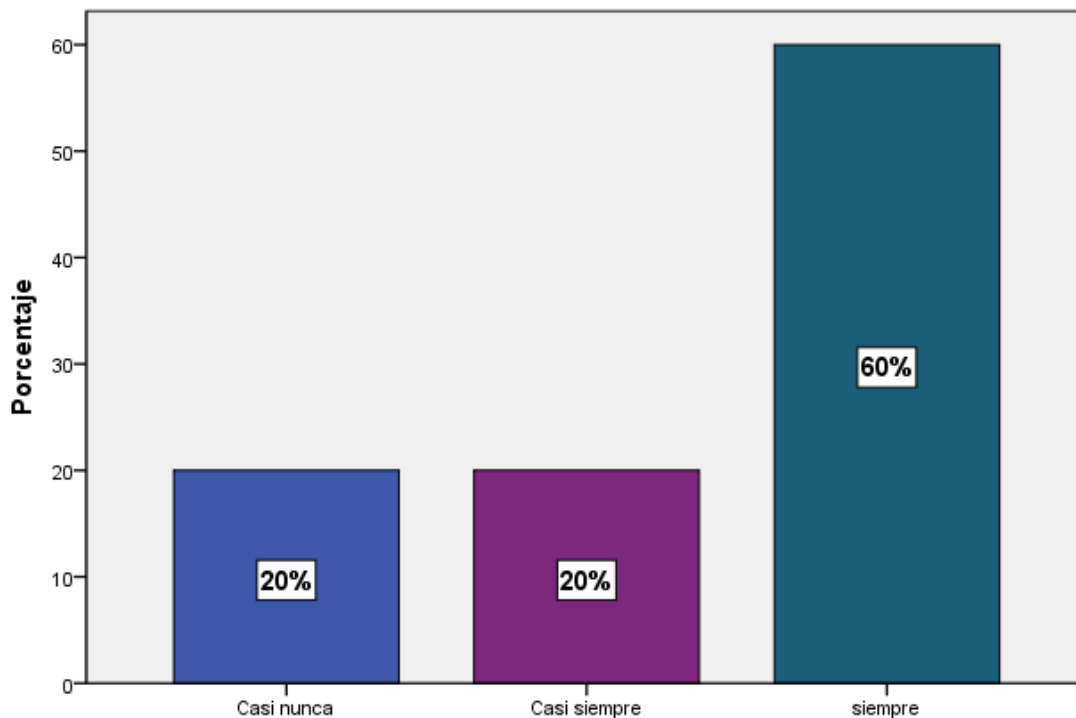


En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 13.3% contesta que nunca usa las bibliotecas virtuales para la elaboración de tareas asignadas.
- El 40% menciona que casi nunca usan las bibliotecas virtuales para la elaboración de tareas asignadas.
- El 26.7% manifiesta que casi siempre usan bibliotecas virtuales para la elaboración de tareas asignadas.
- El 20% menciona que siempre usa bibliotecas virtuales para la elaboración de tareas asignadas.

5.1.2.4. Trabajo en equipo.

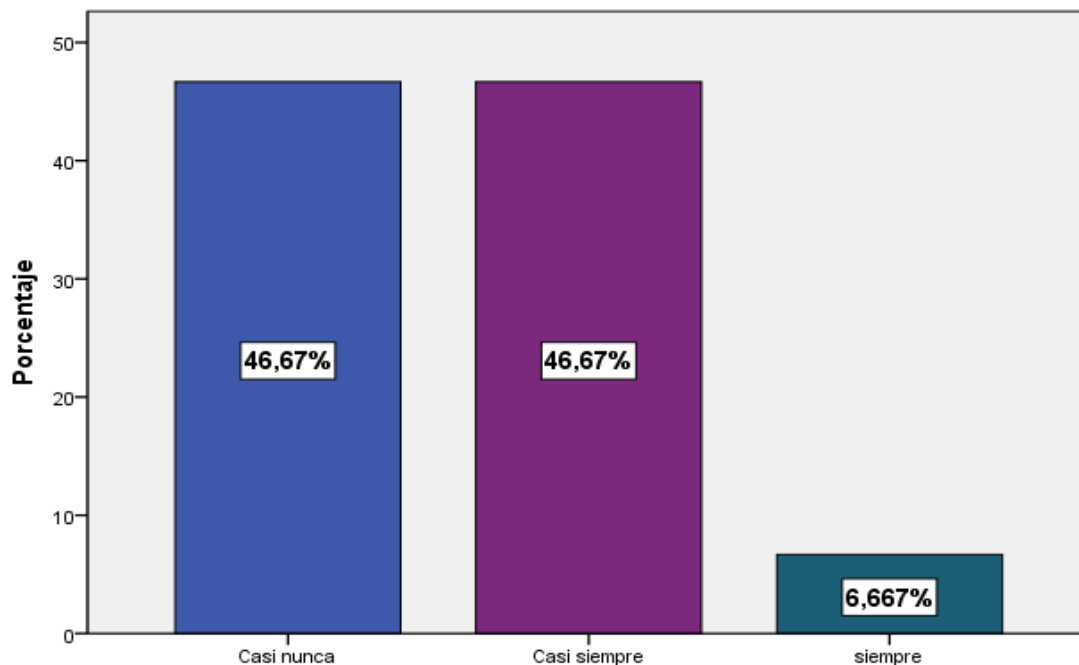
9. Sensación grata al trabajar en equipo para la realización de las tareas universitarias.

CBE09. Sensación grata al trabajar en equipo para la realización de las tareas universitarias.

En relación a la preferencia por trabajar en equipo los alumnos expresan lo siguiente:

- El 20% de los alumnos casi nunca les es grato trabajar en equipo.
- El 20% de los alumnos casi siempre les es grato trabajar en equipo.
- El 60% de los alumnos casi siempre les es grato trabajar en equipo.

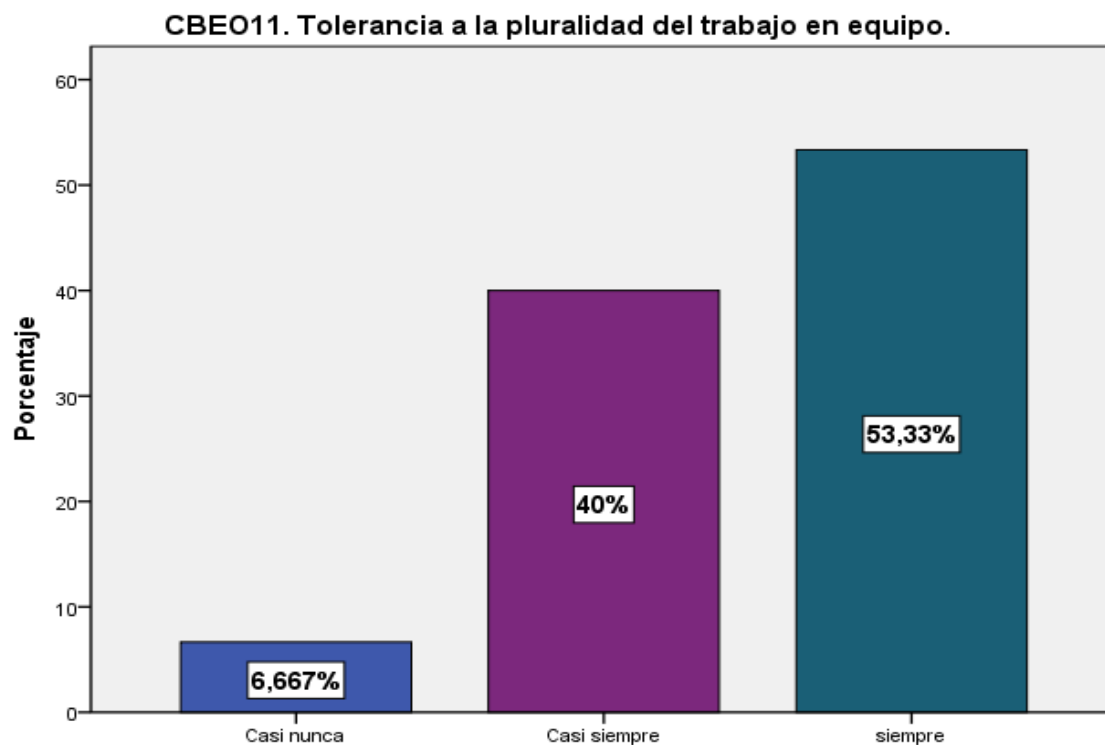
10. Elaboración de proyectos de forma conjunta con los compañeros de clase.

CBE010. Elaboración de proyectos de forma conjunta con los compañeros de clase.

En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 46.7 % de los alumnos expresa que casi nunca elaboran proyectos de forma conjunta con sus demás compañeros de clase.
- El 46.7% de los alumnos manifiesta que casi siempre elaboran proyectos de forma conjunta con sus demás compañeros de clase.
- El 6.6% de los alumnos siempre elaboran proyectos de forma conjunta con sus demás compañeros de clase.

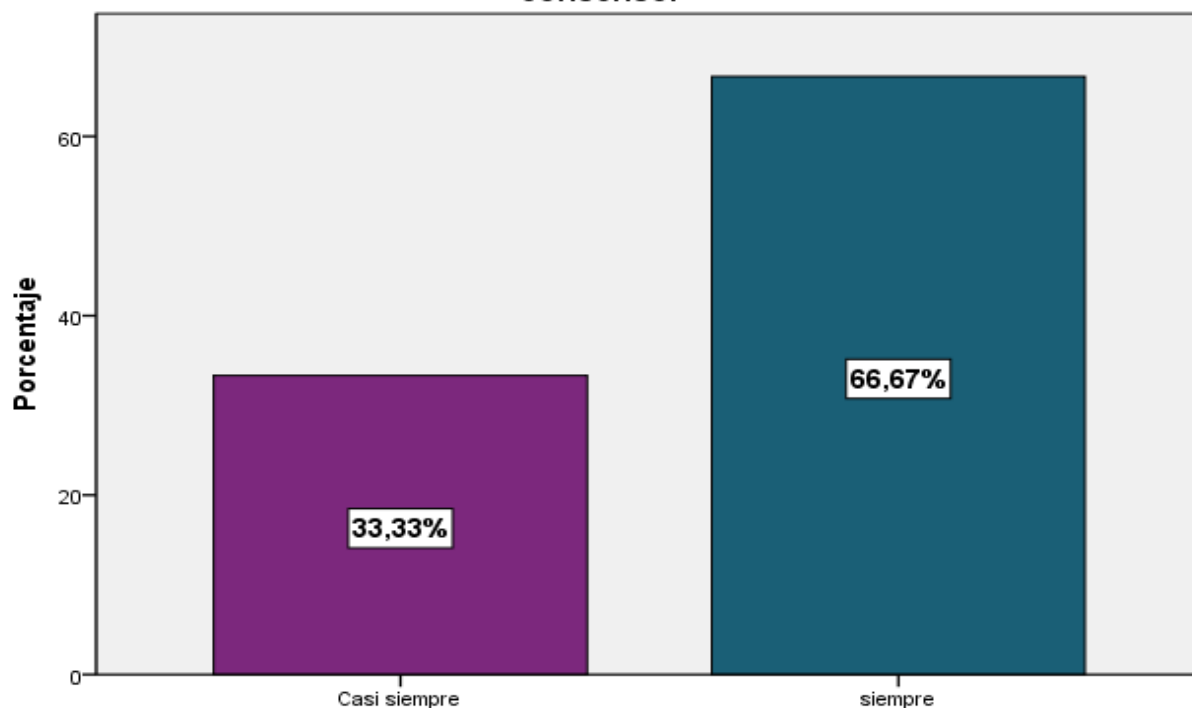
11. Tolerancia a la pluralidad del trabajo en equipo.



La tolerancia que tienen los alumnos respecto a la pluralidad que implica el trabajo en equipo se muestra con los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los alumnos menciona que casi nunca demuestra tolerancia a la pluralidad del trabajo en equipo.
- El 40% menciona que casi siempre demuestra tolerancia a la pluralidad del trabajo en equipo.
- El 53.3% manifiesta que siempre demuestra tolerancia a la pluralidad del trabajo en equipo.

12. Flexibilidad ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso.

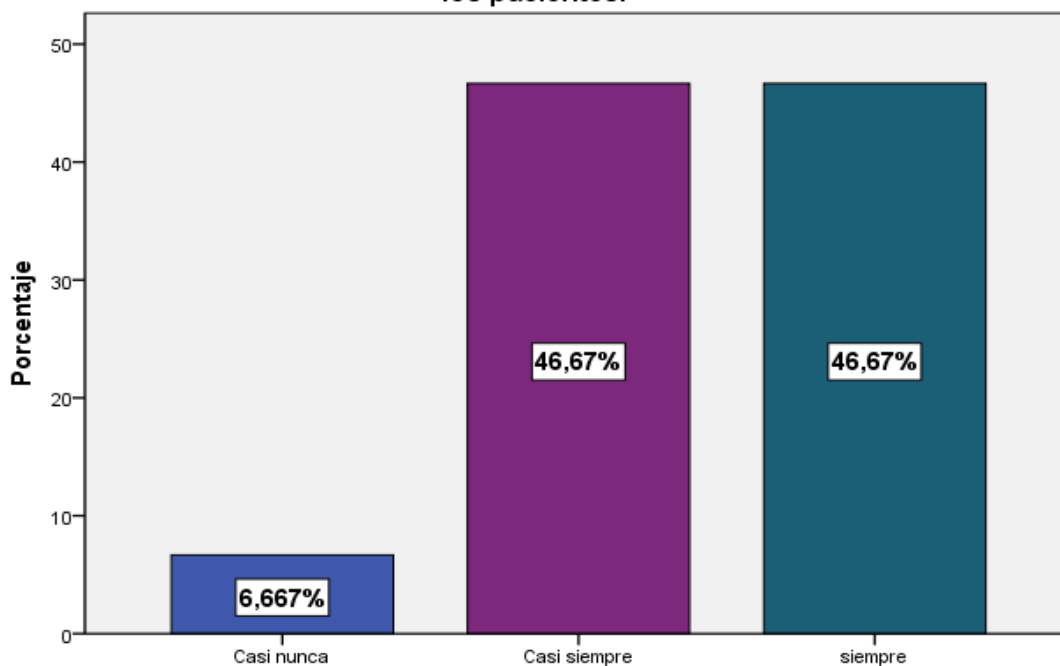
CBE012. Flexibilidad ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso.

En este grupo se puede apreciar una manifestación marcadamente positiva ya que:

- El 33.3% casi siempre presenta flexibilidad ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso.
- El 66.7% siempre presenta flexibilidad ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso.

5.1.2.4.Liderazgo.

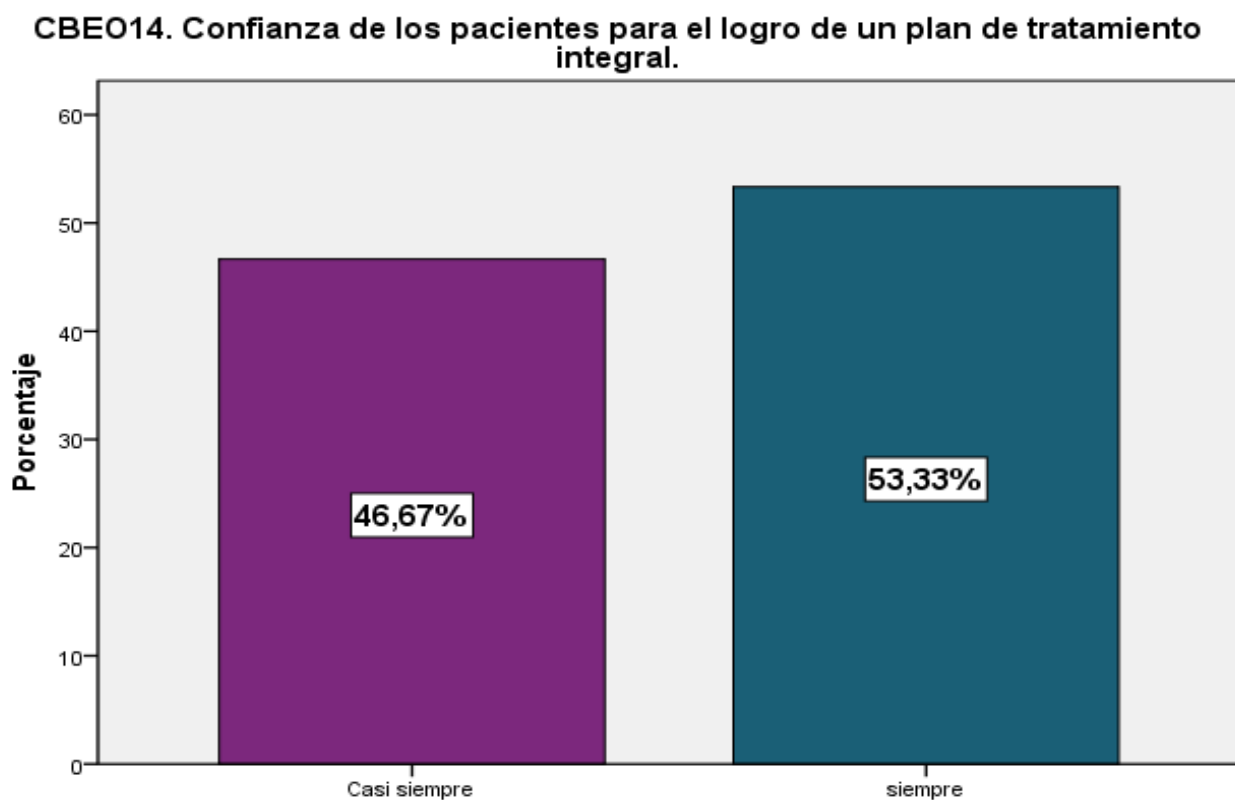
13. Compromiso de llevar un seguimiento a largo plazo del tratamiento a los pacientes.

CBE013. Compromiso de llevar un seguimiento a largo plazo del tratamiento a los pacientes.

En relación a comprometerse de llevar a cabo un seguimiento a largo plazo del tratamiento a los pacientes, se tienen los siguientes resultados:

- El 6.7% de los alumnos casi nunca se comprometen en llevar a cabo un seguimiento a largo plazo del tratamiento a los pacientes.
- El 46.7% de los alumnos casi siempre se comprometen en llevar a cabo un seguimiento a largo plazo del tratamiento a los pacientes.
- El 46.7% de los alumnos siempre se comprometen en llevar a cabo un seguimiento a largo plazo del tratamiento a los pacientes.

14. Confianza de los pacientes para el logro de un plan de tratamiento integral.

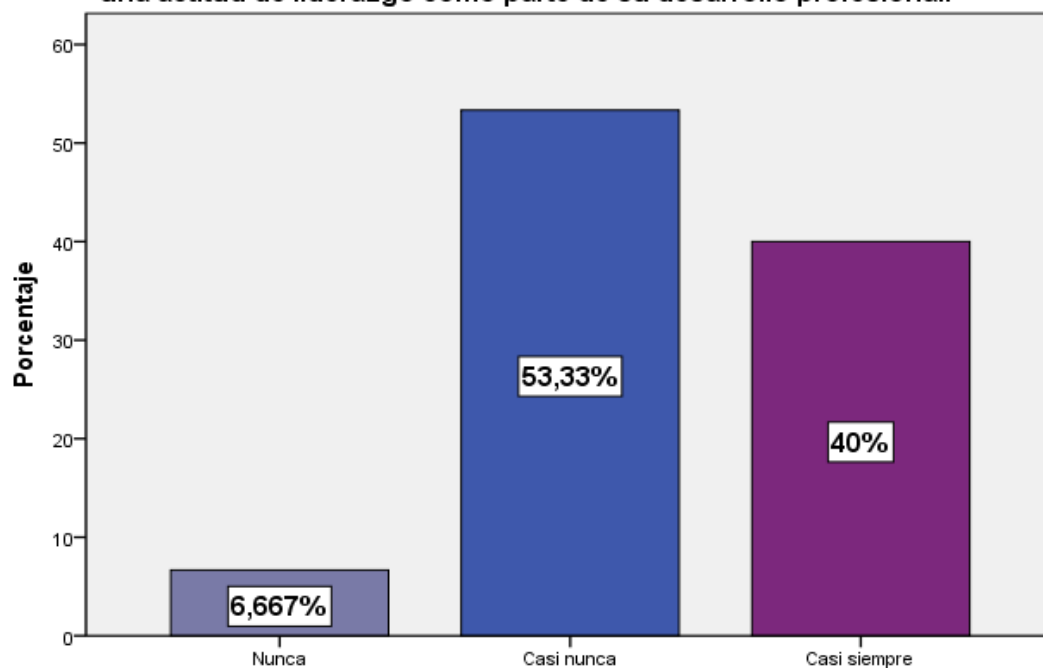


Respecto a obtener la confianza de los pacientes para el logro de un tratamiento integral encontramos una manifestación notablemente positiva, ya que:

- El 46.7% de los alumnos casi siempre logra obtener la confianza de los pacientes para el logro de un tratamiento integral.
- El 53.3% de los alumnos siempre logra obtener la confianza de los pacientes para el logro de un tratamiento integral.

15. Promoción por parte de los profesores para que los alumnos tengan una actitud de liderazgo como parte de su desarrollo profesional.

CBE015. Promoción por parte de los profesores para que los alumnos tengan una actitud de liderazgo como parte de su desarrollo profesional.

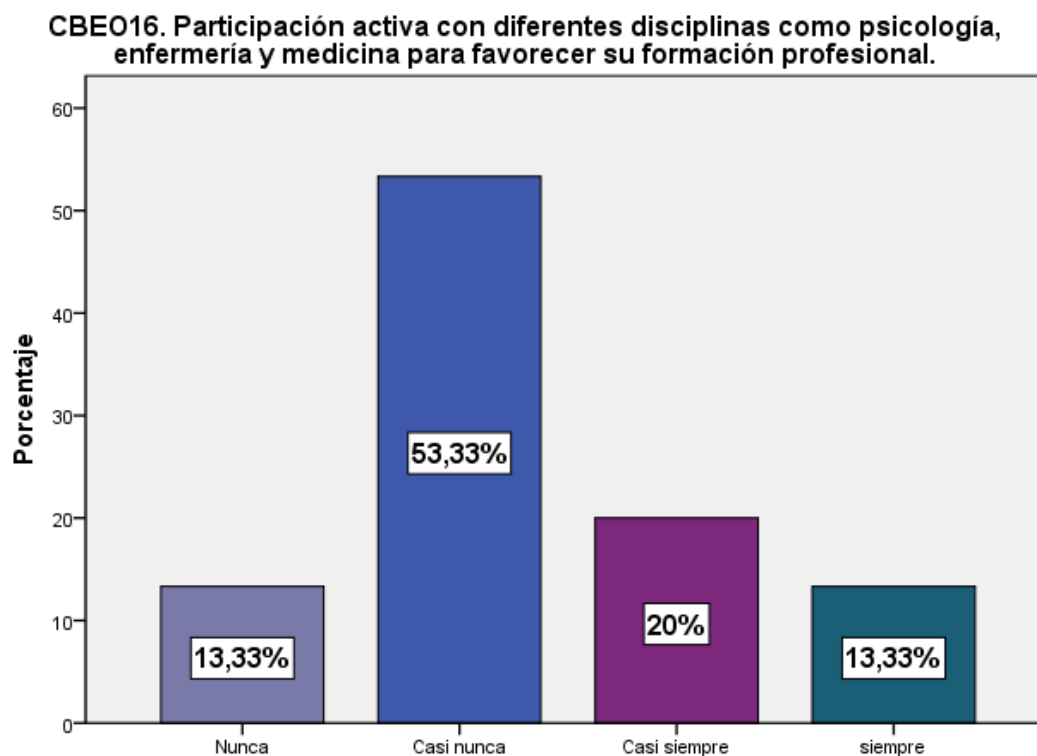


En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 6.7% manifiesta que los profesores nunca infunde en los estudiantes una actitud de liderazgo como contribución a su desarrollo profesional.
- El 53.3% manifiesta que los profesores casi nunca infunde en los estudiantes una actitud de liderazgo como contribución a su desarrollo profesional.
- El 40% manifiesta que los profesores casi siempre infunde en los estudiantes una actitud de liderazgo como contribución a su desarrollo profesional.

5.1.2.6. Trabajo inter y transdisciplinario.

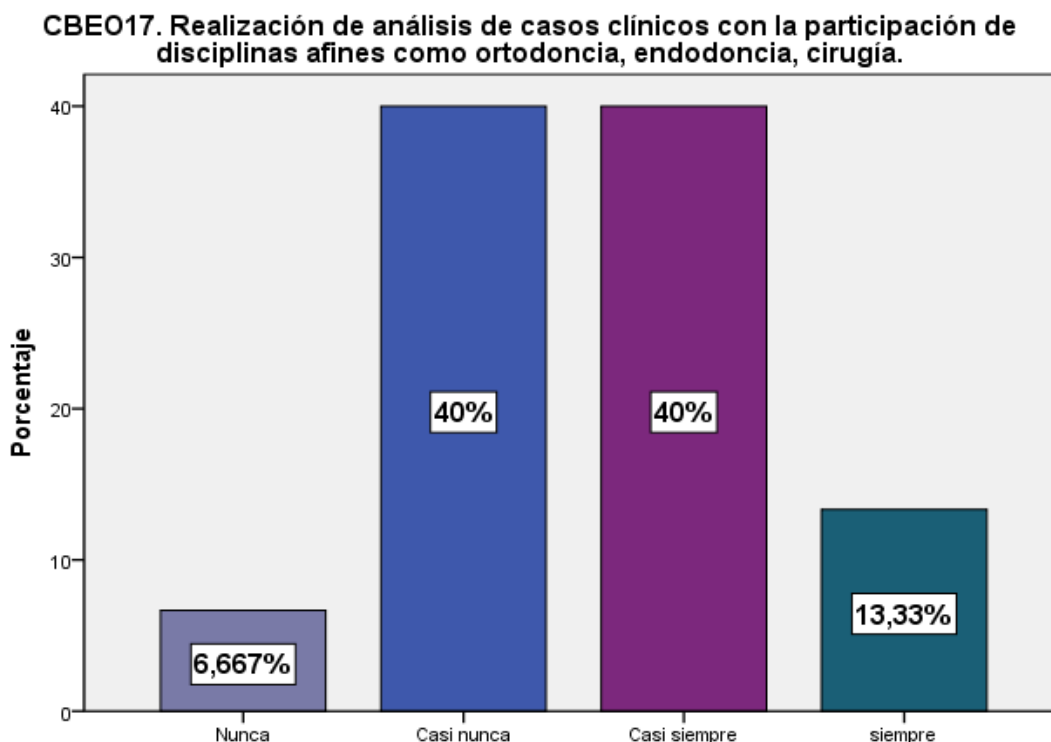
16. Participación activa con diferentes disciplinas como psicología, enfermería y medicina para favorecer su formación profesional.



La participación activa de los alumnos con diferentes disciplinas como psicología, enfermería y medicina se muestra con los siguientes porcentajes:

- El 13.3% menciona que nunca ha participado en interrelación con diferentes disciplinas como psicología, enfermería y medicina como parte de su desarrollo profesional.
- El 53.4% expresa que casi siempre participa en interrelación con diferentes disciplinas como psicología, enfermería y medicina.
- El 20% manifiesta que casi siempre participa en interrelación con diferentes disciplinas como psicología, enfermería y medicina.
- El 13.3% manifiesta que siempre participa en interrelación con diferentes disciplinas como psicología, enfermería y medicina.

17. Realización de análisis de casos clínicos con la participación de disciplinas afines como ortodoncia, endodoncia, cirugía.

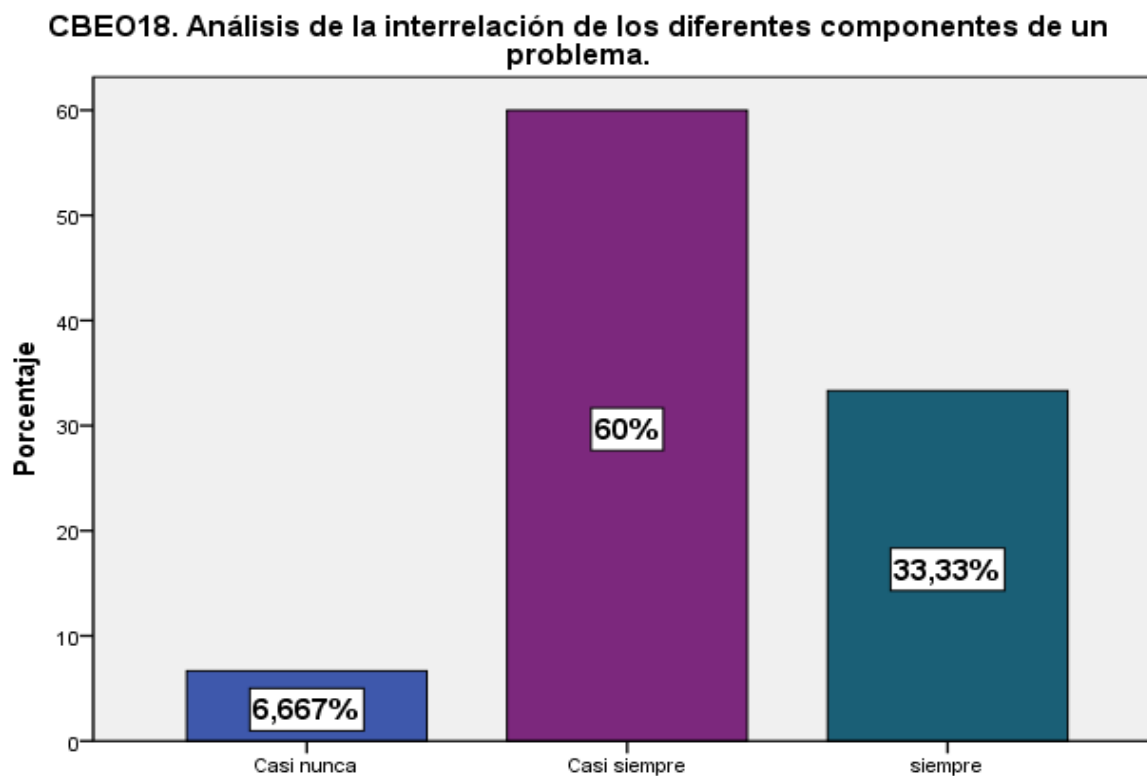


En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 6.7% de los alumnos nunca realiza análisis de casos clínicos con la participación de disciplinas a fines como ortodoncia, endodoncia, cirugía.
- El 40% de los alumnos casi nunca realiza análisis de casos clínicos con la participación de disciplinas a fines como ortodoncia, endodoncia, cirugía.
- El 40% de los alumnos casi siempre realiza análisis de casos clínicos con la participación de disciplinas a fines como ortodoncia, endodoncia, cirugía.
- El 13.3% de los alumnos siempre realiza análisis de casos clínicos con la participación de disciplinas a fines como ortodoncia, endodoncia, cirugía.

5.1.2.7. Solución de problemas.

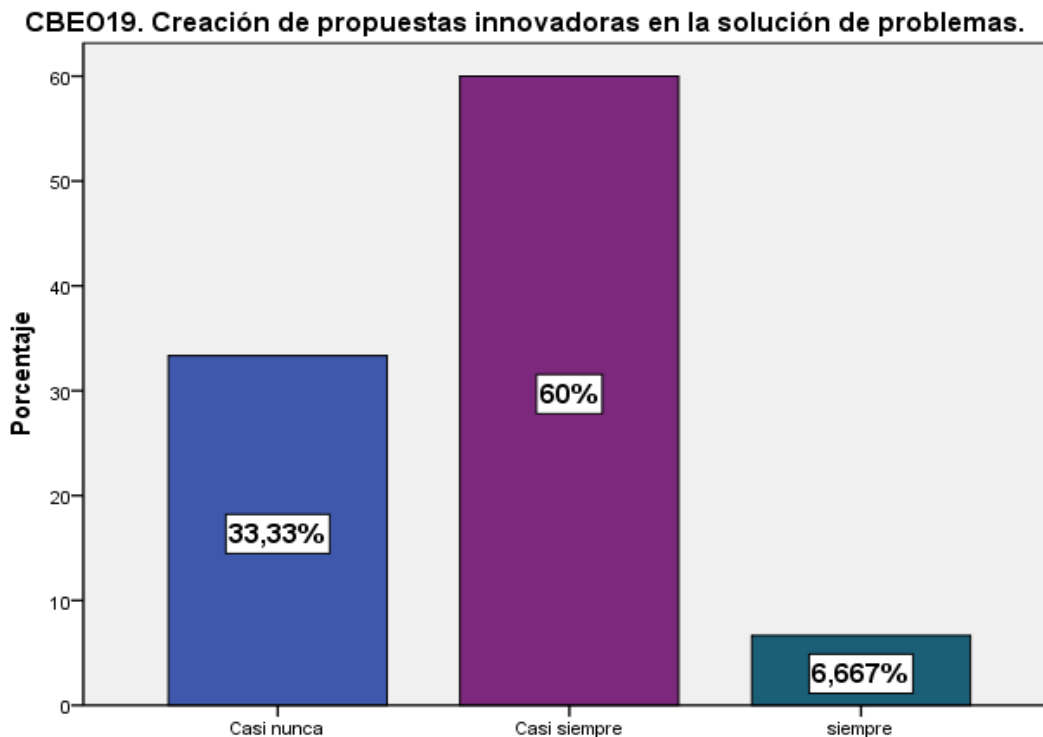
18. Análisis de la interrelación de los diferentes componentes de un problema.



Cuando los alumnos se enfrentan ante un problema el predominio sobre el análisis de la interrelación de sus diferentes componentes es el siguiente:

- El 6.7% de los alumnos expresan que casi nunca analizan la interrelación de los diferentes componentes de un problema.
- El 60% de los alumnos manifiestan que casi siempre analizan la interrelación de los diferentes componentes de un problema.
- El 33.3% de los alumnos manifiestan que siempre analizan la interrelación de los diferentes componentes de un problema.

19. Creación de propuestas innovadoras en la solución de problemas.

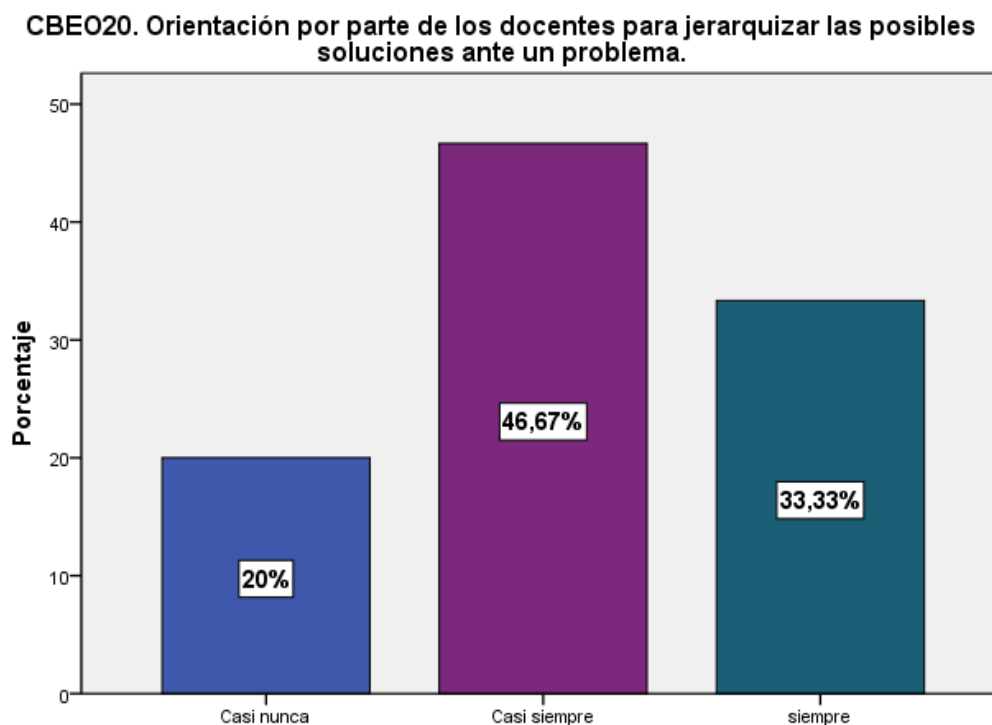


En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 33.3% de los alumnos manifiestan que casi nunca crean propuestas innovadoras en la solución de problemas.
- El 60% de los alumnos dice que casi siempre crean propuestas innovadoras en la solución de problemas.
- El 6.7% de los alumnos dice que siempre crean propuestas innovadoras en la solución de problemas.

5.1.2.8. Toma de decisiones.

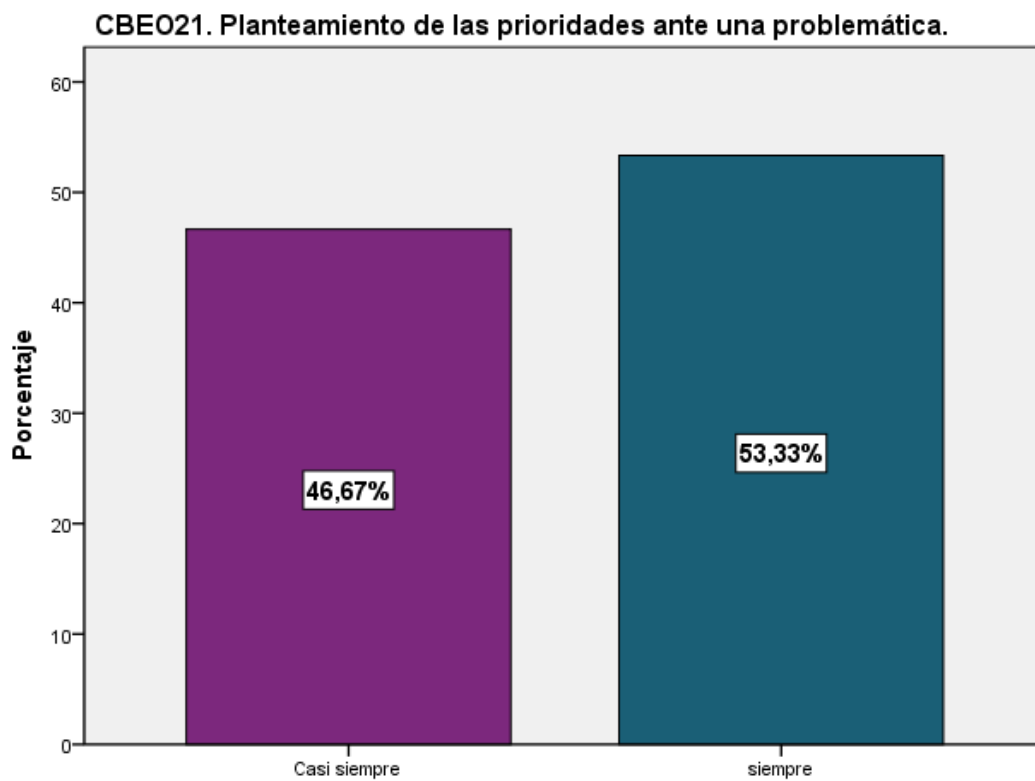
20. Orientación por parte de los docentes para jerarquizar las posibles soluciones ante un problema.



Con relación a conocer si los profesores orientan a los alumnos a jerarquizar las posibles soluciones a un problema tenemos que:

- El 20% dice que casi nunca los orientan a jerarquizar las posibles soluciones a un problema.
- El 46.7% manifiesta que casi siempre los orientan a jerarquizar las posibles soluciones a un problema.
- El 33.3% expresa que siempre los orientan a jerarquizar las posibles soluciones a un problema.

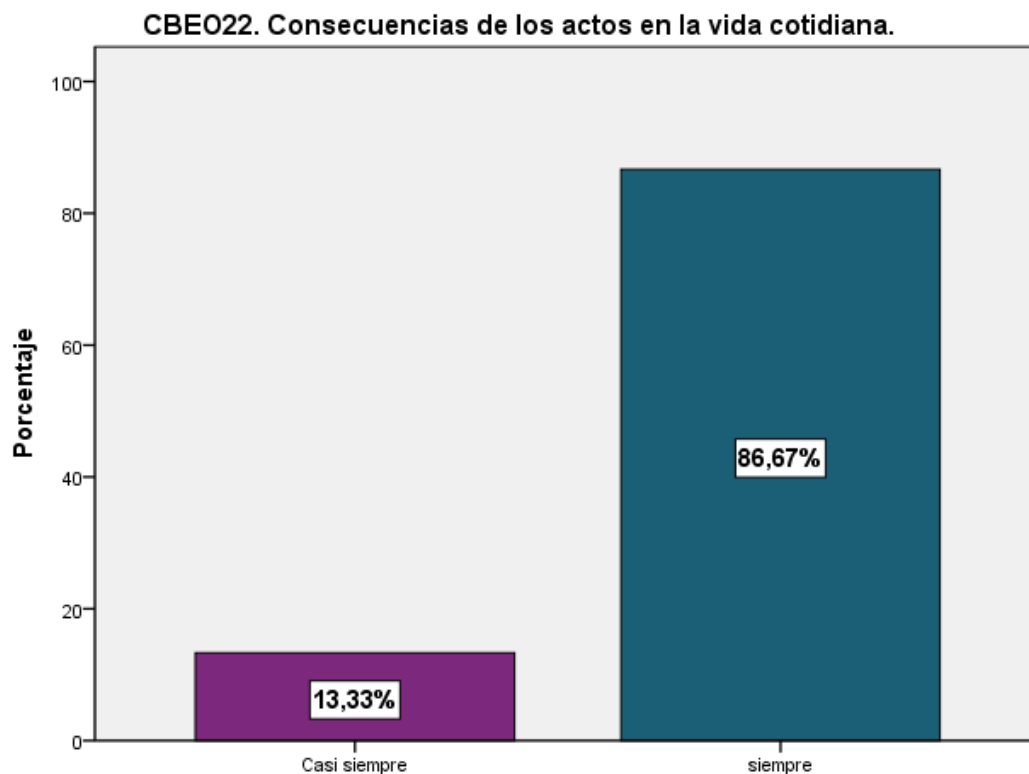
21. Planteamiento de las prioridades ante una problemática.



En este grupo de respuestas se puede apreciar que:

- El 46.7% de los alumnos mencionan que casi siempre plantean prioridades ante una problemática.
- El 53.3% de los alumnos dice que siempre plantean prioridades ante una problemática.

22. Consecuencias de los actos en la vida cotidiana.

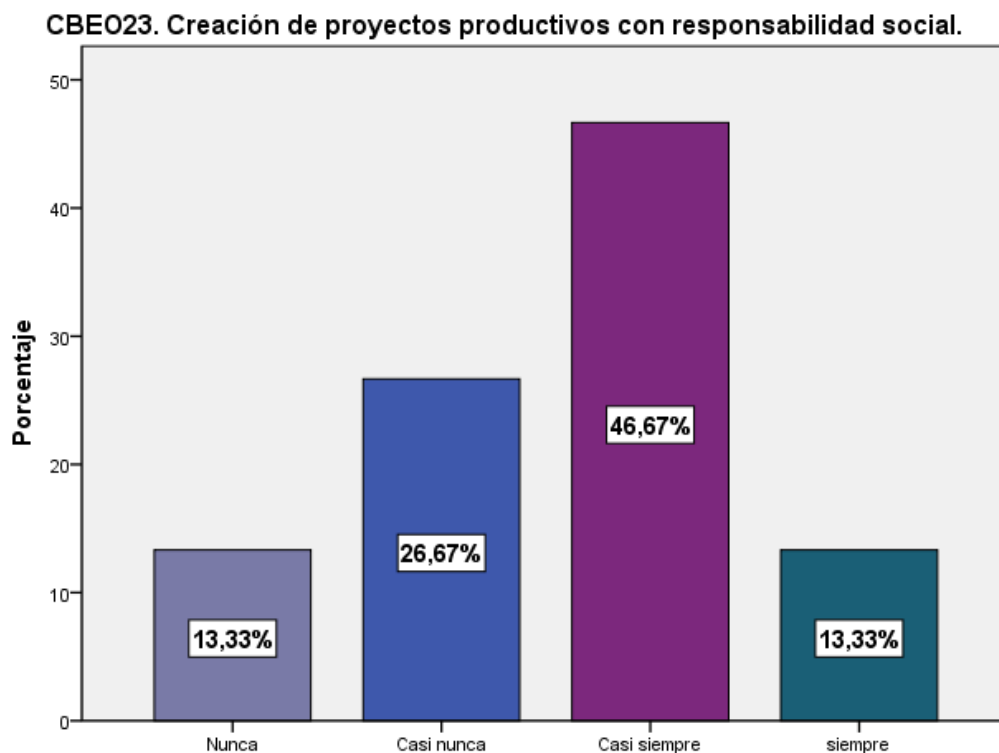


Es básicamente notable que son responsables por sus actos y para comprobar están los siguientes porcentajes:

- El 13.3% de los alumnos mencionan que casi siempre se hacen responsables por sus actos en la vida cotidiana.
- El 86.7% de los alumnos dice que siempre se hacen responsables por sus actos en la vida cotidiana.

5.1.2.9. Actitud emprendedora.

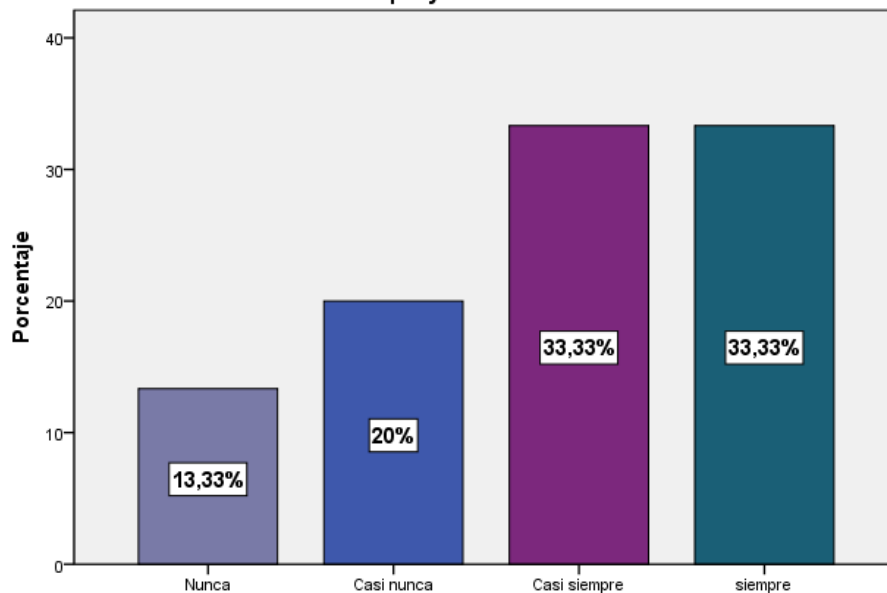
23. Creación de proyectos productivos con responsabilidad social.



Respecto a la creación de proyectos productivos tenemos que:

- El 13.3% nunca crea proyectos productivos con responsabilidad social.
- El 26.7% casi nunca crea proyectos productivos con responsabilidad social.
- El 46.7% casi siempre crea proyectos productivos con responsabilidad social.
- El 13.3% siempre crea proyectos productivos con responsabilidad social.

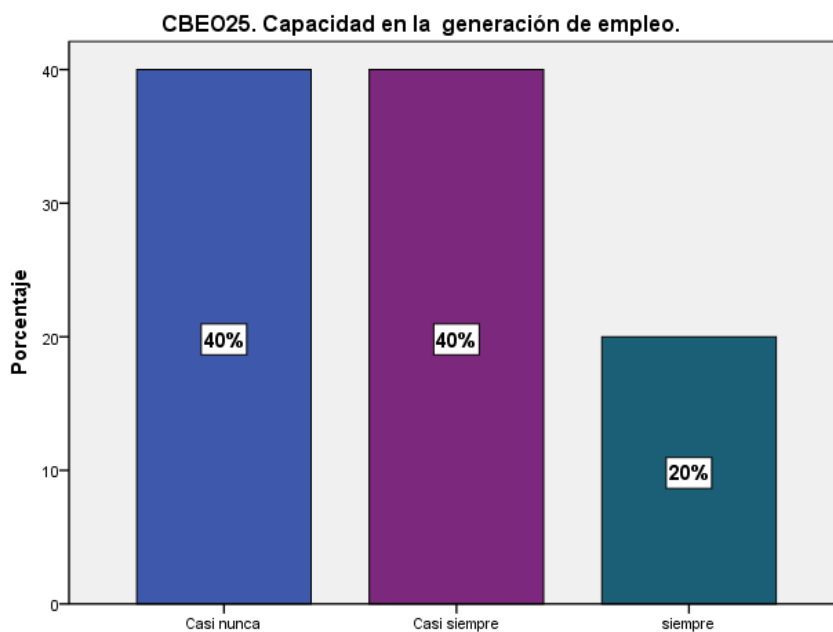
24. Integración del conocimiento, habilidades y actitudes al desarrollo de proyectos.

CBE024. Integración del conocimiento, habilidades y actitudes al desarrollo de proyectos.

Con respecto a conocer si el alumno integra conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de proyectos, se muestran los siguientes porcentajes:

- El 13.4% nunca integra conocimientos, habilidades y actitudes en desarrollo de proyectos.
- El 20% casi nunca integra conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de proyectos.
- El 33.3% casi siempre integra conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de proyectos.
- El 33.3% siempre integra conocimientos, habilidades y actitudes en el desarrollo de proyectos.

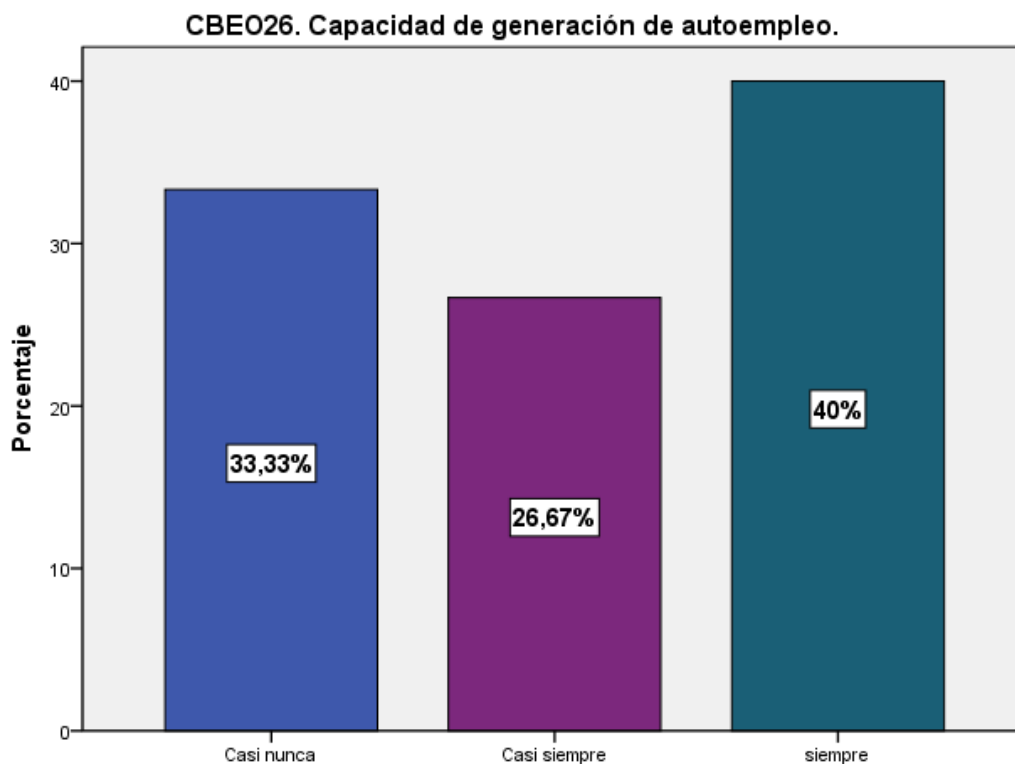
25. Capacidad en la generación de empleo.



En este grupo de respuestas tenemos los siguientes resultados:

- El 40% de los alumnos expresan que casi nunca demuestran capacidad en la generación de empleo.
- El 40% de los alumnos mencionan que casi siempre demuestran capacidad en la generación de empleo.
- El 20% de los alumnos dice que siempre demuestran capacidad en la generación de empleo.

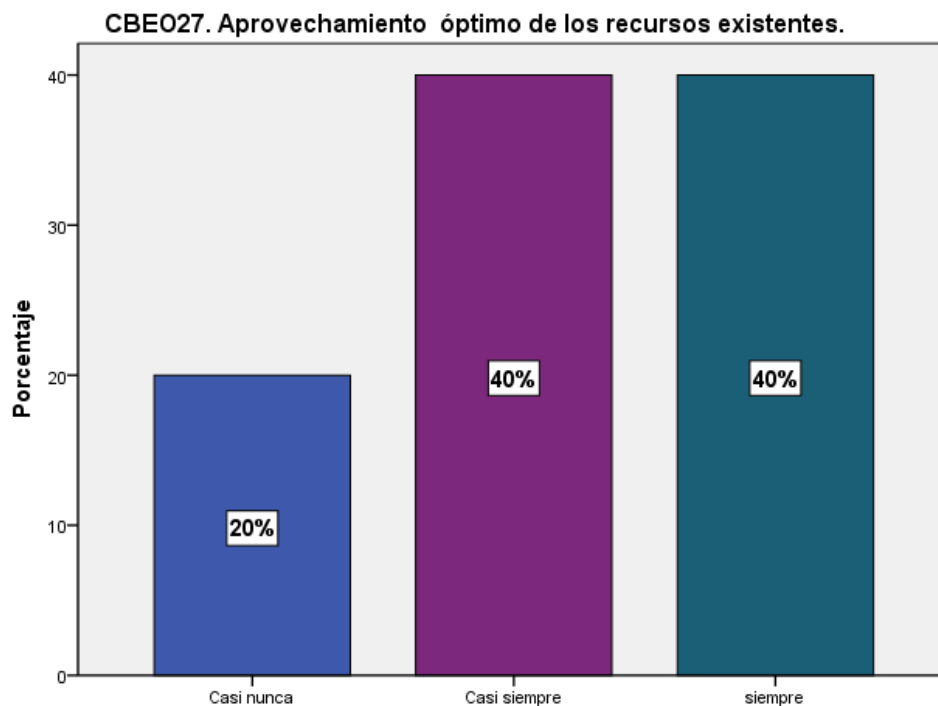
26. Capacidad de generación de autoempleo.



Referente a la capacidad de generación de autoempleo que el alumno demuestra tenemos los siguientes porcentajes:

- El 33.3% de los alumnos refieren que casi nunca demuestran capacidad de generación de autoempleo.
- El 26.7% de los alumnos mencionan que casi siempre demuestran capacidad de generación de autoempleo.
- El 40% de los alumnos dicen que siempre demuestran capacidad de generación de autoempleo.

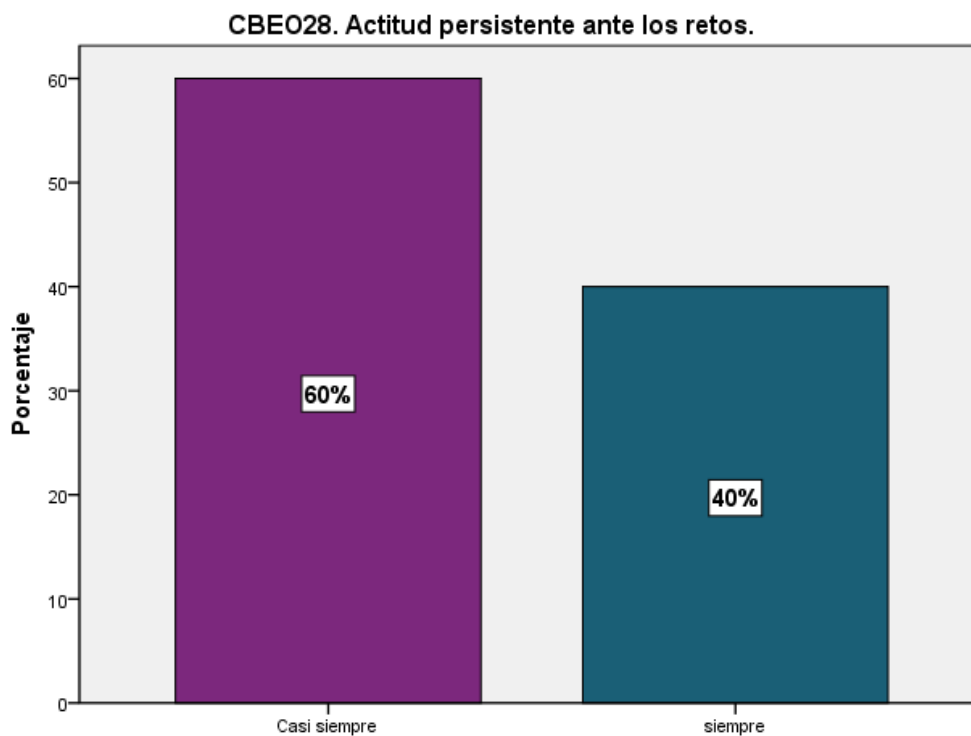
27. Aprovechamiento óptimo de los recursos existentes.



Se puede distinguir que:

- El 20% de los alumnos dicen que casi nunca aprovechan óptimamente los recursos existentes.
- El 40% de los alumnos expresa que casi siempre aprovechan óptimamente los recursos existentes.
- El 40% de los alumnos indica que siempre aprovechan óptimamente los recursos existentes.

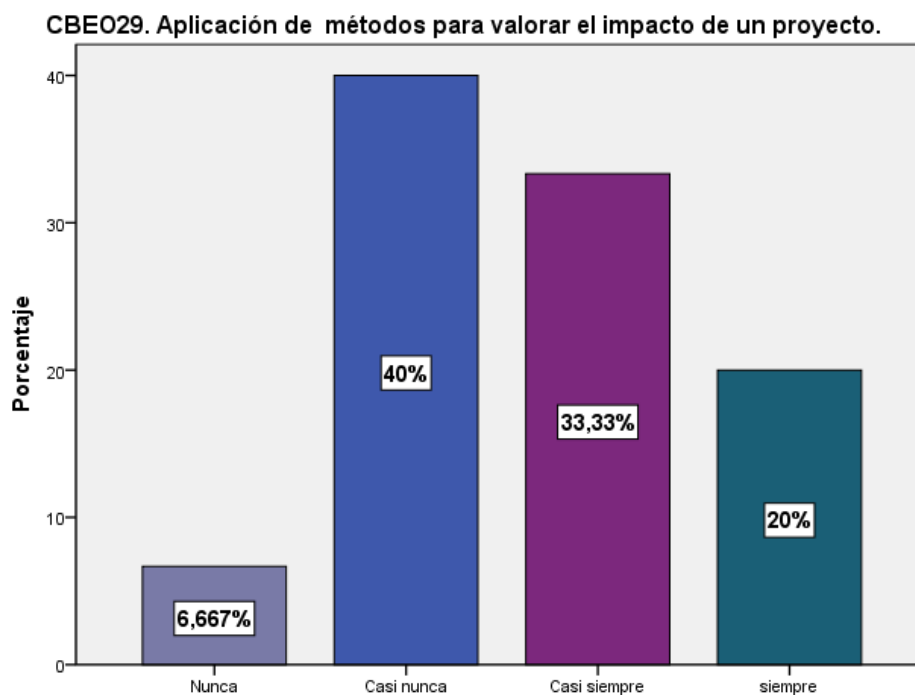
28. Actitud persistente ante los retos.



Con respecto a la actitud que los estudiantes muestran ante los retos, tenemos los siguientes porcentajes:

- El 60% de los alumnos expresan que casi siempre muestran actitud persistente ante los retos.
- El 40% de los alumnos refieren que siempre muestran actitud persistente ante los retos.

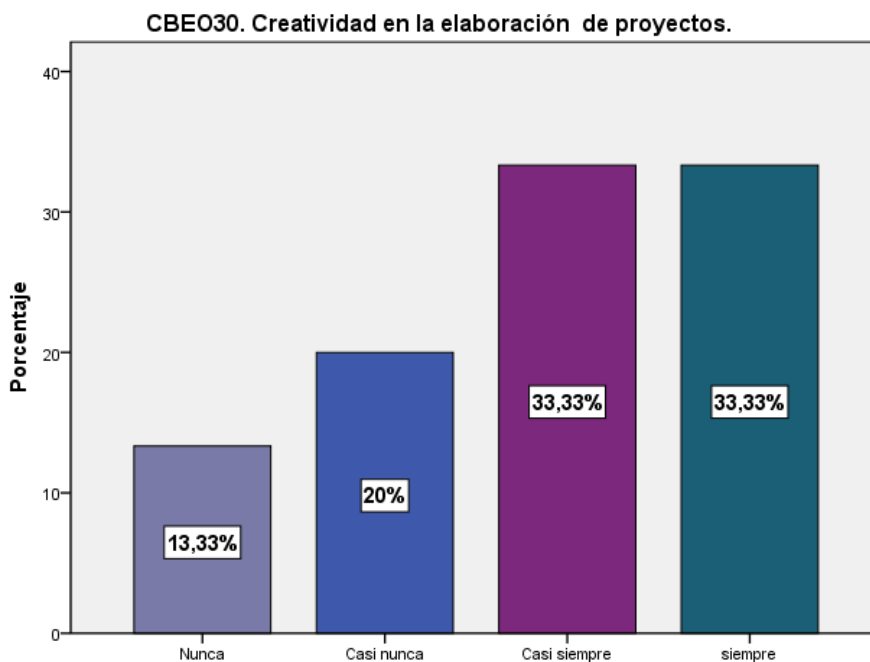
29. Aplicación de métodos para valorar el impacto de un proyecto.



En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 6.7% nunca aplica métodos para valorar el impacto de un proyecto.
- El 40% casi nunca aplica métodos para valorar el impacto de un proyecto.
- El 33.3% casi siempre aplica métodos para valorar el impacto de un proyecto.
- El 20% siempre aplica métodos para valorar el impacto de un proyecto.

30. Creatividad en la elaboración de proyectos.

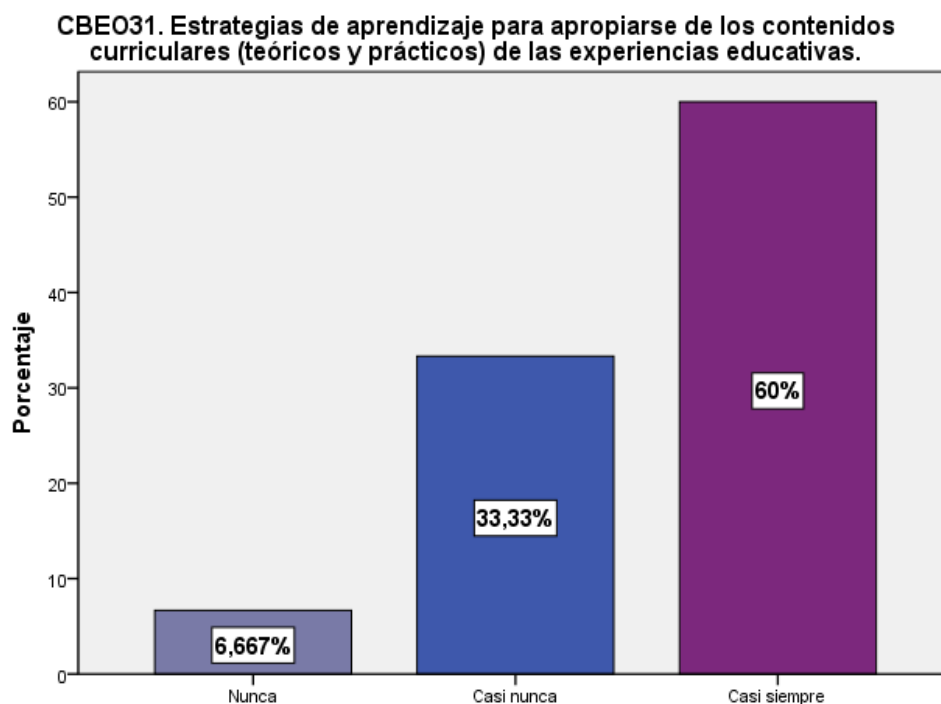


Respecto a la aplicación de creatividad en el desarrollo de proyectos tenemos los siguientes porcentajes:

- El 13.4% nunca aplica creatividad para el desarrollo de proyectos.
- El 20% casi nunca desarrolla actividades de creatividad para el desarrollo de proyectos.
- El 33.3% casi siempre desarrolla actividades de creatividad para el desarrollo de proyectos.
- El 33.3 % siempre desarrolla actividades de creatividad para el desarrollo de proyectos.

5.1.2.10. Aprendizaje autónomo.

31. Estrategias de aprendizaje para apropiarse de los contenidos curriculares (teóricos y prácticos) de las experiencias educativas.

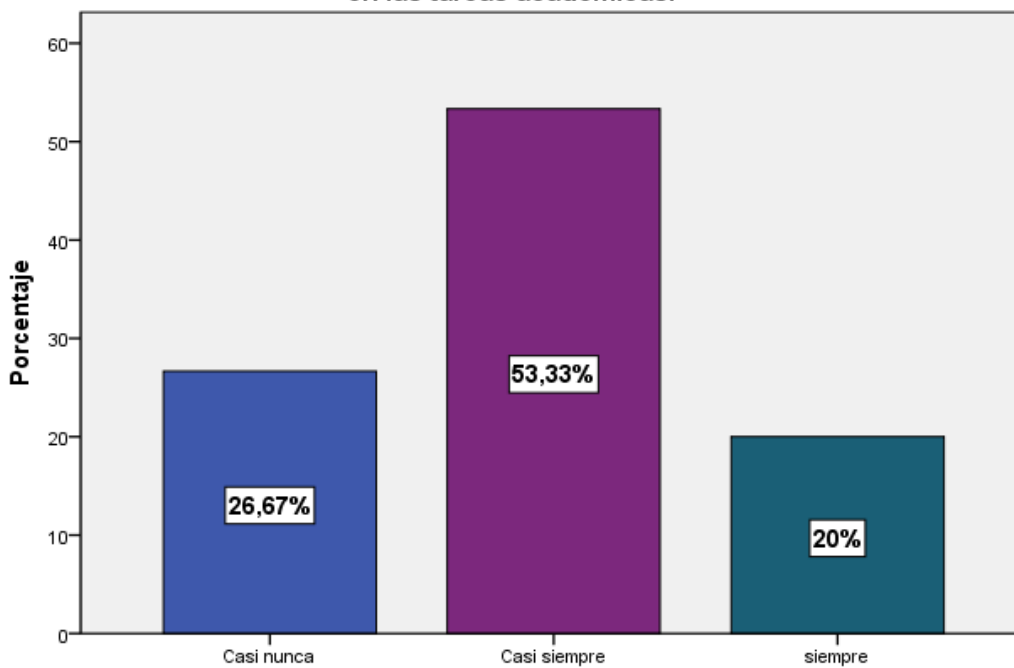


Relacionado a llevar a cabo estrategias de aprendizaje para apropiarse de los contenidos curriculares (teóricos y prácticos) de las experiencias educativas se muestran los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los alumnos mencionan que nunca llevan a cabo estrategias de aprendizaje para apropiarse de los contenidos curriculares (teóricos y prácticos) de las experiencias educativas.
- El 33.3% de los alumnos dicen que casi nunca llevan a cabo estrategias de aprendizaje para apropiarse de los contenidos curriculares (teóricos y prácticos) de las experiencias educativas.
- El 60% de los alumnos expresan que casi siempre llevan a cabo estrategias de aprendizaje para apropiarse de los contenidos curriculares (teóricos y prácticos) de las experiencias educativas.

32. Identificación de metas de aprendizaje como parte de la planificación en las tareas académicas.

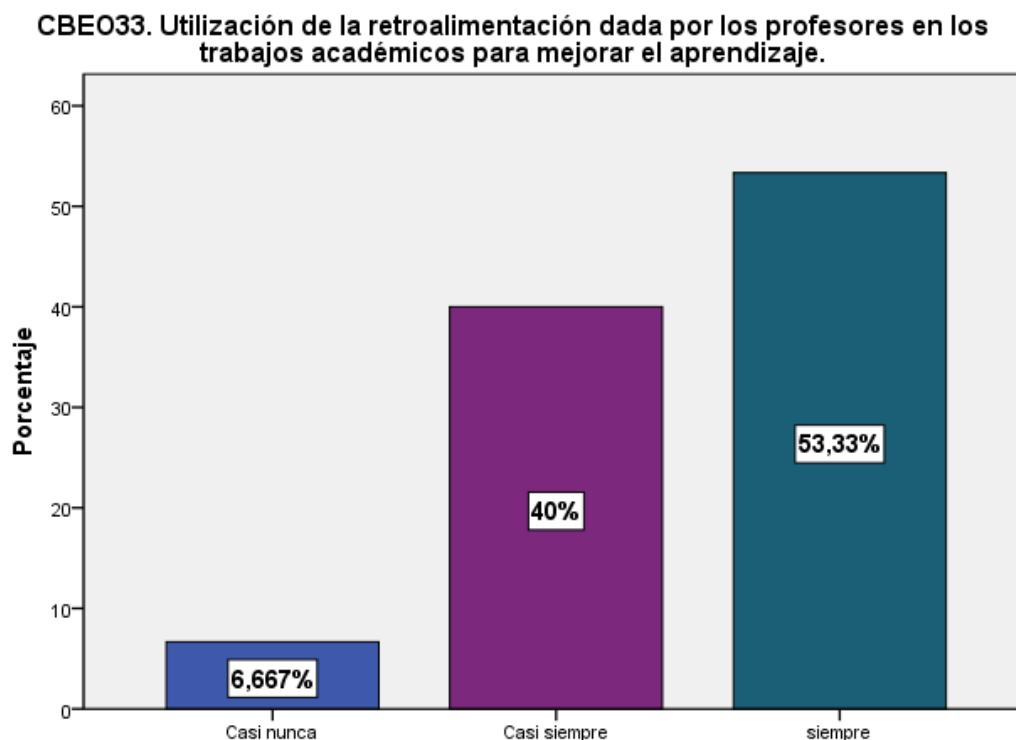
CBE032. Identificación de metas de aprendizaje como parte de la planificación en las tareas académicas.



En este grupo de respuestas se puede distinguir que:

- El 26.7% de los alumnos mencionan que casi nunca identifican metas de aprendizaje como parte de la planificación en sus tareas académicas.
- El 53.3% de los alumnos expresan que casi siempre identifican metas de aprendizaje como parte de la planificación en sus tareas académicas.
- El 20% de los alumnos refiere que siempre identifican metas de aprendizaje como parte de la planificación en sus tareas académicas.

33. Utilización de la retroalimentación dada por los profesores en los trabajos académicos para mejorar el aprendizaje.

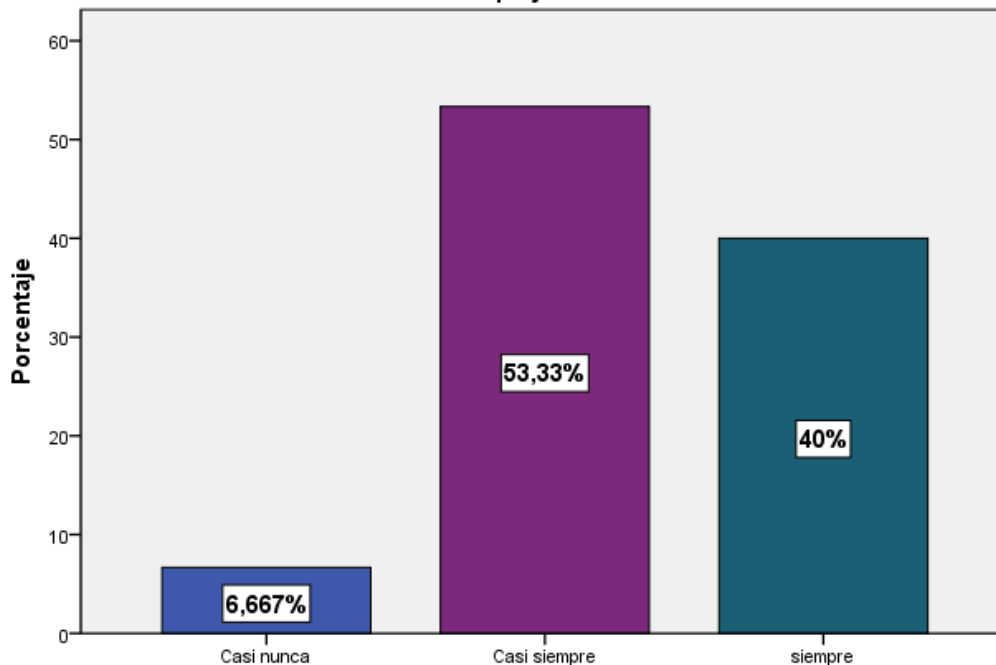


Con respecto a la utilización de la retroalimentación dada por los profesores para mejorar el aprendizaje, y por ello tenemos los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los estudiantes casi nunca utilizan la retroalimentación dada por los profesores para mejorar el aprendizaje.
- El 40% de los estudiantes casi siempre utilizan la retroalimentación dada por los profesores para mejorar el aprendizaje.
- El 53.3% de los estudiantes siempre utilizan la retroalimentación dada por los profesores para mejorar el aprendizaje.

34. Motivación al realizar tareas académicas independientemente del grado de complejidad.

CBE034. Motivación al realizar tareas académicas independientemente del grado de complejidad.



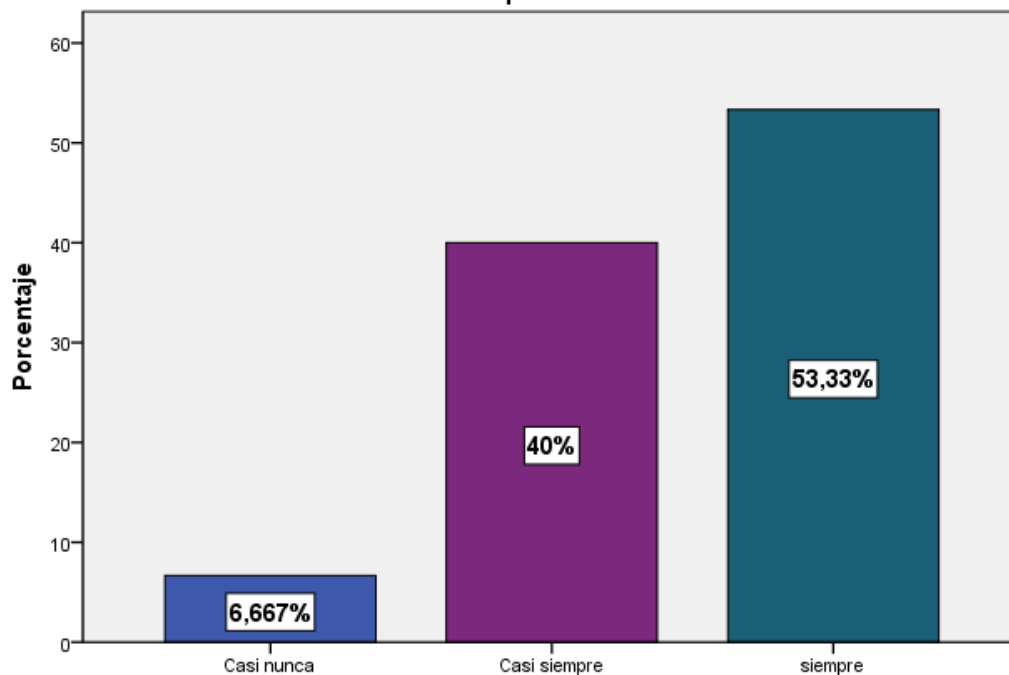
Referente a la motivación que siente el alumno al realizar tareas académicas independientemente de su grado de complejidad tenemos los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los alumnos expresan que casi nunca sientan motivación al realizar tareas académicas independientemente de su grado de complejidad.
- El 53.3% de los alumnos mencionan que casi siempre sienten motivación al realizar tareas académicas independientemente de su grado de complejidad.
- El 40% de los alumnos siempre siente motivación al realizar tareas académicas independientemente de su grado de complejidad.

5.1.2.11. Actualización continua.

35. Interés por asistir a un programa de educación continua para reafirmar los conocimientos aprendidos en el aula.

CBE035. Interés por asistir a un programa de educación continua para reafirmar los conocimientos aprendidos en el aula.



Con relación a este grupo de respuestas tenemos los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los alumnos mencionan que casi nunca muestran interés por asistir a un programa de educación continua para reafirmar los conocimientos aprendidos en el aula.
- El 40% de los alumnos dicen que casi siempre muestran interés por asistir a un programa de educación continua para reafirmar los conocimientos aprendidos en el aula.
- El 53.3% de los alumnos expresan que siempre muestran interés por asistir a un programa de educación continua para reafirmar los conocimientos aprendidos en el aula.

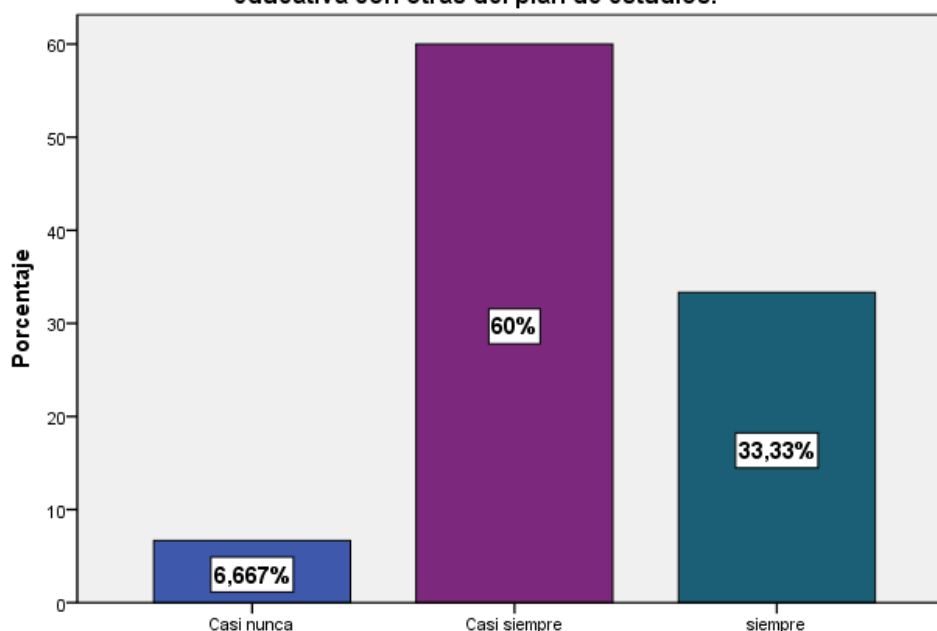
5.1.2.12. Planificación de la docencia.

Los ítems (36-39) formulados en el cuestionario fueron diseñados para identificar la planificación de la docencia que llevan a cabo los profesores, la cual es importante para promover el desarrollo y dominio de las competencias básicas del egresado en Odontología.

5.1.2.12.1. Plan de estudios.

36. Explicación de los profesores de la relación que tiene la experiencia educativa con otras del plan de estudios.

CBE036. Explicación de los profesores de la relación que tiene la experiencia educativa con otras del plan de estudios.

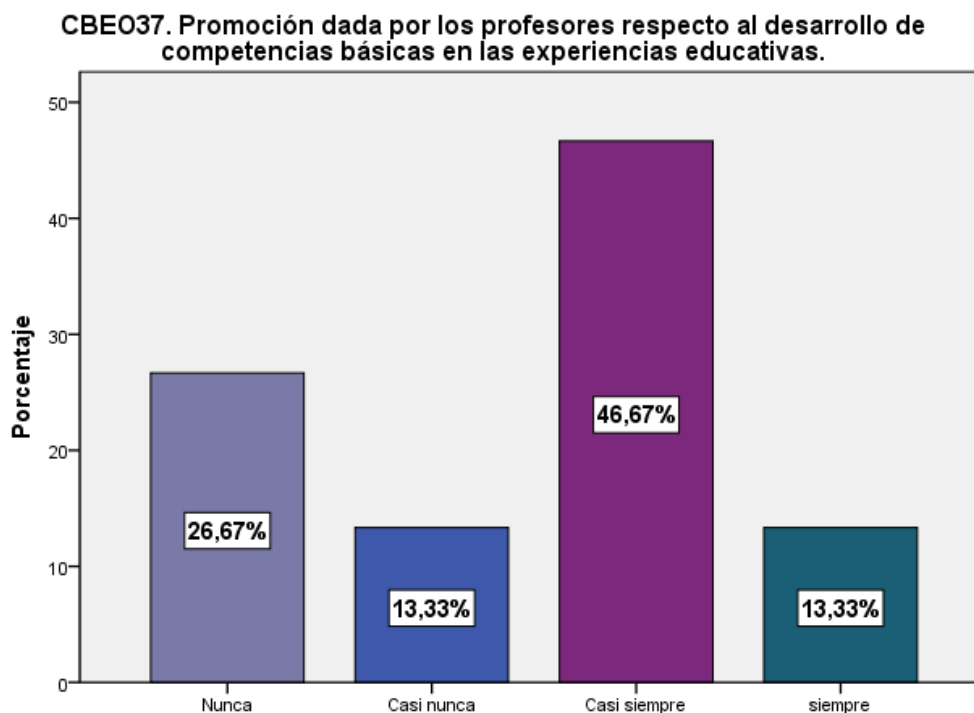


Con respecto al apoyo de los profesores al explicar la relación que tiene la experiencia educativa con otras dentro del plan de estudio, tenemos los siguientes porcentajes:

- El 6.7% de los alumnos dicen que casi nunca explican la relación que tiene la experiencia educativa con otras dentro del plan de estudios.
- El 60% de los alumnos mencionan que casi siempre explican la relación que tiene la experiencia educativa con otras dentro del plan de estudios.
- El 33.3% de los alumnos manifiestan que siempre explican la relación que tiene la experiencia educativa con otras dentro del plan de estudios.

5.1.2.12.2 Competencias.

37. Promoción dada por los profesores respecto al desarrollo de competencias básicas en las experiencias educativas.

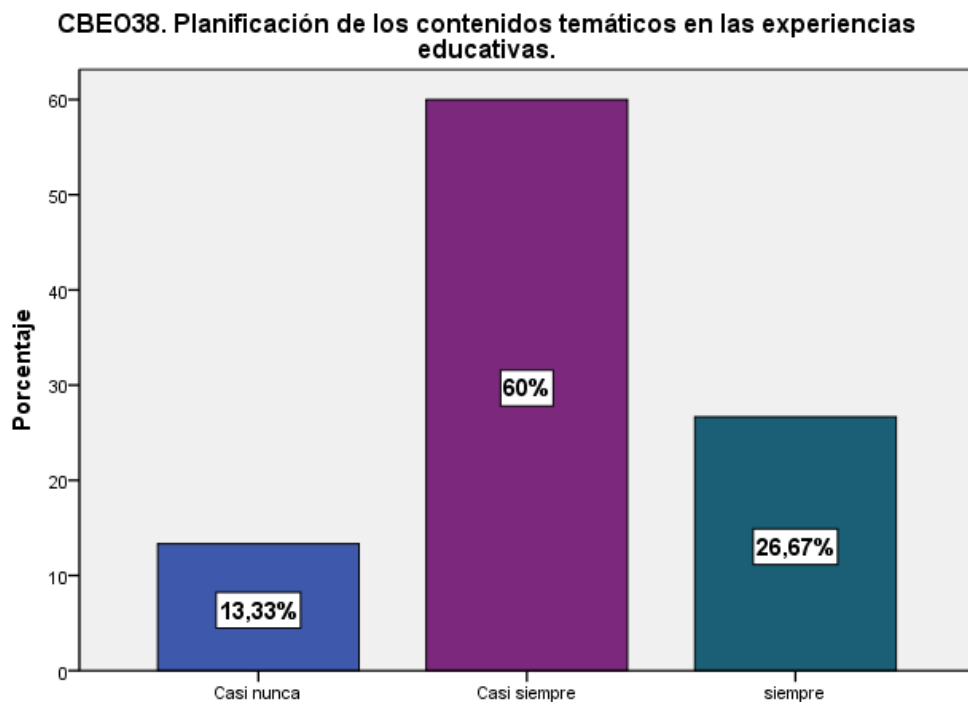


En este grupo de respuestas se pueden distinguir los siguientes porcentajes:

- El 26.7% de los alumnos dicen que los profesores nunca promueven el desarrollo de competencias básicas en las experiencias educativas.
- El 13.3% de los alumnos expresan que los profesores casi nunca promueven el desarrollo de competencias básicas en las experiencias educativas.
- El 46.7% de los alumnos dicen que los profesores casi siempre promueven el desarrollo de competencias básicas en las experiencias educativas.
- El 13.3% de los alumnos mencionan que los profesores siempre promueven el desarrollo de competencias básicas en las experiencias educativas.

5.1.2.12.13. Contenidos temáticos.

38. Planificación de los contenidos temáticos en las experiencias educativas.

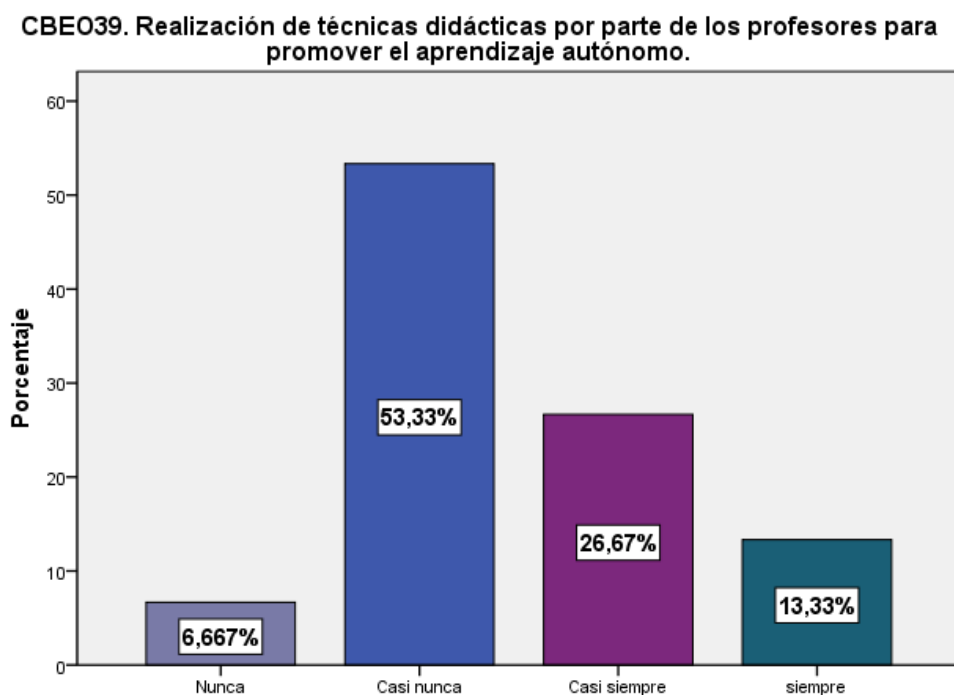


Respecto a la planificación de los contenidos temáticos por parte de los profesores en sus experiencias educativas, los alumnos mencionan que:

- El 13.3% de los alumnos dicen que los profesores casi nunca planifican los contenidos temáticos en sus experiencias educativas.
- El 60% de los alumnos mencionan que los profesores casi siempre planifican los contenidos temáticos en sus experiencias educativas.
- El 26.7% de los alumnos dicen que los profesores siempre planifican los contenidos temáticos en sus experiencias educativas.

5.1.2.12.14. Estrategias didácticas.

39. Realización de técnicas didácticas por parte de los profesores para promover el aprendizaje autónomo.



Se puede distinguir que:

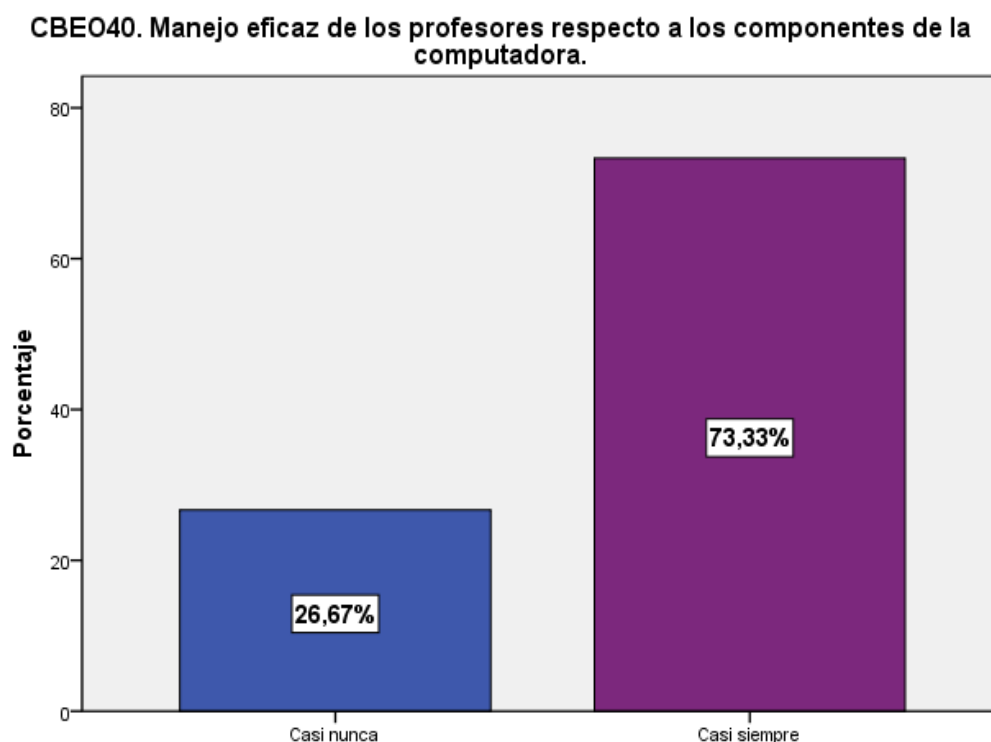
- El 6.7% de los alumnos dice que los profesores nunca realizan técnicas didácticas que promuevan el aprendizaje.
- El 53.3% de los alumnos menciona que de los profesores casi nunca realizan técnicas didácticas que promuevan el aprendizaje.
- El 26.7% de los alumnos dice de los profesores casi siempre realizan técnicas didácticas que promuevan el aprendizaje.
- El 13.3% de los alumnos expresa que de los profesores siempre realizan técnicas didácticas que promuevan el aprendizaje.

5.1.2.13. Manejo de las TICs.

Los ítems (40-42) fueron formulados para identificar el manejo de las TICs en especial; la alfabetización tecnológica, desarrollo productivo e integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje que llevan a cabo los profesores como factores de importancia en el fomento y desarrollo de las competencias básicas de los egresados en Odontología.

5.1.2.13.1 Alfabetización tecnológica.

40. Manejo eficaz de los profesores respecto a los componentes de la computadora.



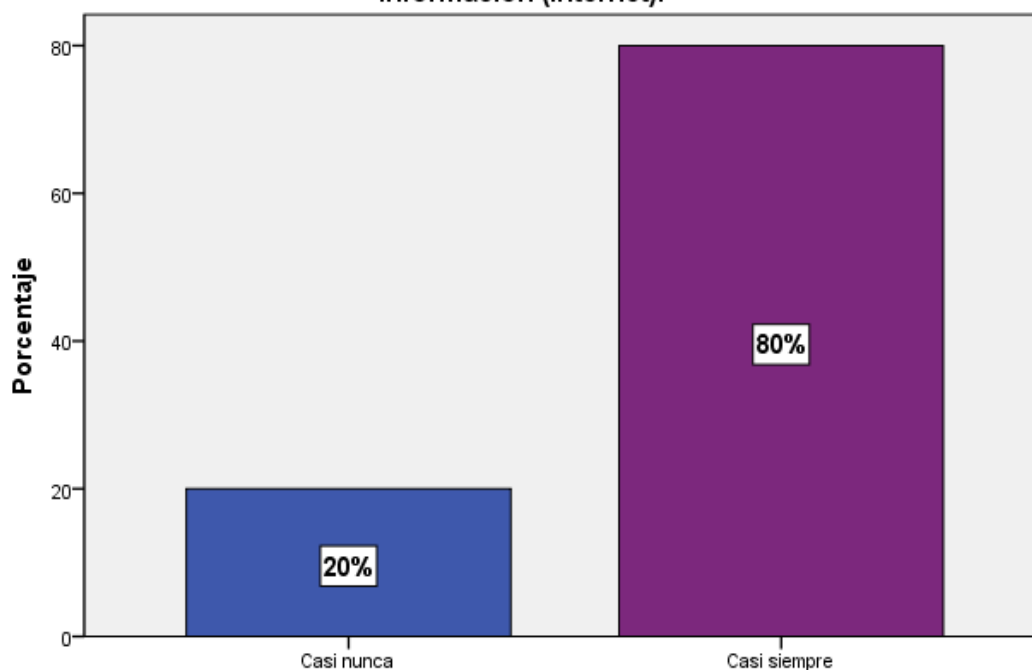
En este grupo de respuestas dadas por los alumnos respecto al uso eficaz que tienen sus docentes en el uso de la computadora se muestran los siguientes porcentajes:

- El 26.7% dice que los profesores casi nunca manejan eficazmente los componentes de la computadora.
- El 73.3% menciona que los profesores casi siempre manejan eficazmente los componentes de la computadora.

5.1.2.13.2. Desarrollo productivo.

41. Promoción en las clases por parte de los profesores sobre el manejo de recursos electrónicos digitales que apoyen la comunicación y la búsqueda de información (Internet).

CBE041. Promoción en las clases por parte de los profesores sobre el manejo de recursos electrónicos digitales que apoyen la comunicación y la búsqueda de información (Internet).

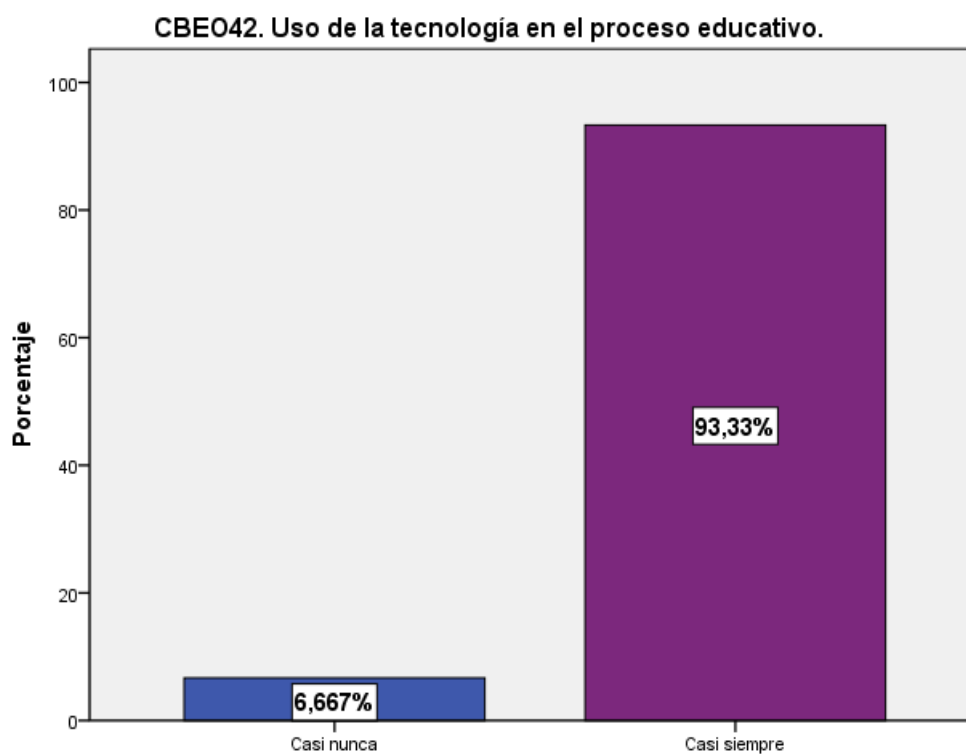


Respecto a este grupo de respuestas tenemos que:

- El 20% de los alumnos mencionan que los profesores casi nunca promueven en sus clases el manejo de recursos electrónicos digitales que apoyen la comunicación y la búsqueda de información (Internet).
- El 80% de los alumnos expresan que los profesores casi siempre promueven en sus clases el manejo de recursos electrónicos digitales que apoyen la comunicación y la búsqueda de información (Internet).

5.1.2.13.3 Integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje.

42. Uso de la tecnología en el proceso educativo.



En respuesta a la incorporación del uso de la tecnología electrónica en el proceso educativo tenemos:

- El 6.7% de los alumnos mencionan que los profesores casi nunca incorporan el uso de la tecnología electrónica en el proceso educativo.
- El 93.3% de los alumnos dicen que los profesores casi siempre incorporan el uso de la tecnología electrónica en el proceso educativo.

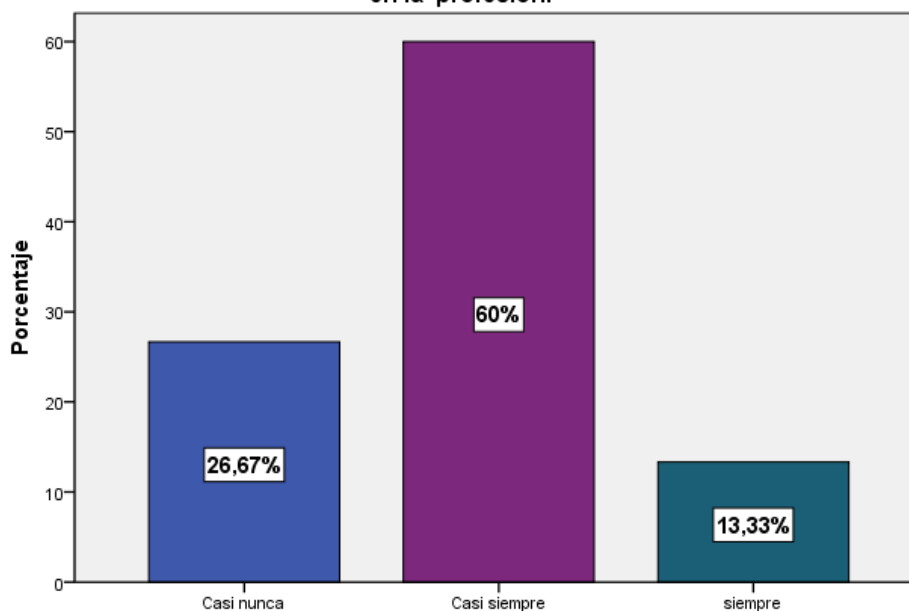
5.1.2.14. Estilo de aprendizaje.

Los ítems (43-51) formulados en el cuestionario fueron diseñados para identificar el estilo de aprendizaje que están recibiendo los egresados en Odontología por parte de sus profesores para identificar la relación que tiene con el desarrollo y dominio de las competencias básicas en los alumnos.

5.1.2.14.1. Enseñanza centrada en el alumno.

43. Integración de los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en la profesión.

CBE043. Integración de los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en la profesión.

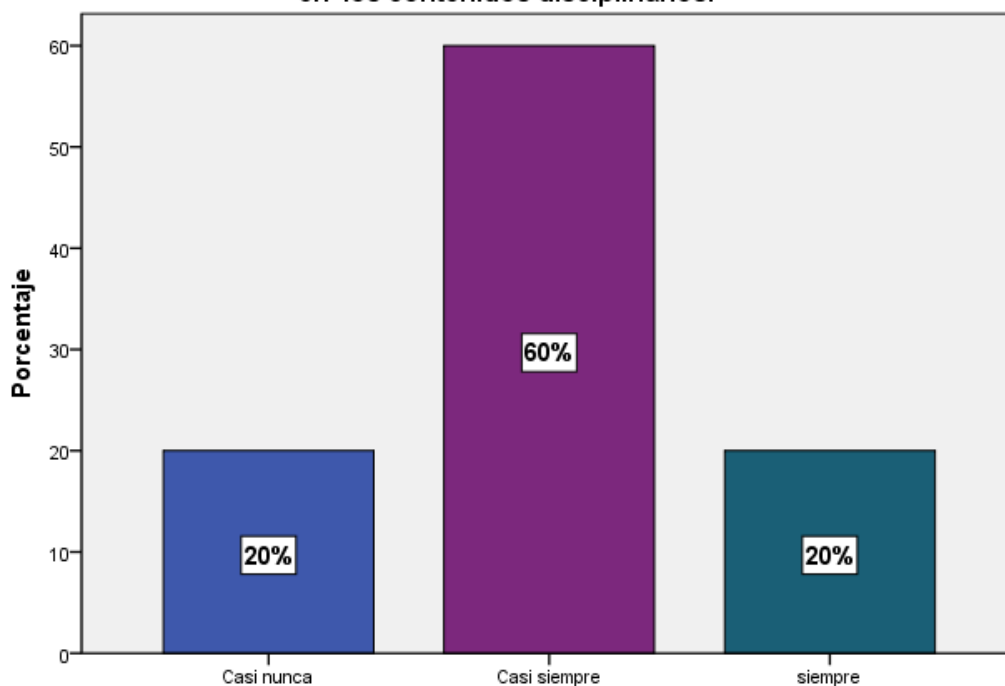


Se puede apreciar que:

- El 26.7% de los alumnos mencionan que con la enseñanza de sus asignaturas casi nunca han logrado una integración de los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren en su profesión.
- El 60% de los alumnos mencionan que con la enseñanza de sus asignaturas casi siempre han logrado una integración de los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren en su profesión.
- El 13.3% de los alumnos mencionan que con la enseñanza de sus asignaturas siempre han logrado una integración de los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren en su profesión.

44. La enseñanza basada en el desarrollo de proyectos con trascendencia en los contenidos disciplinarios.

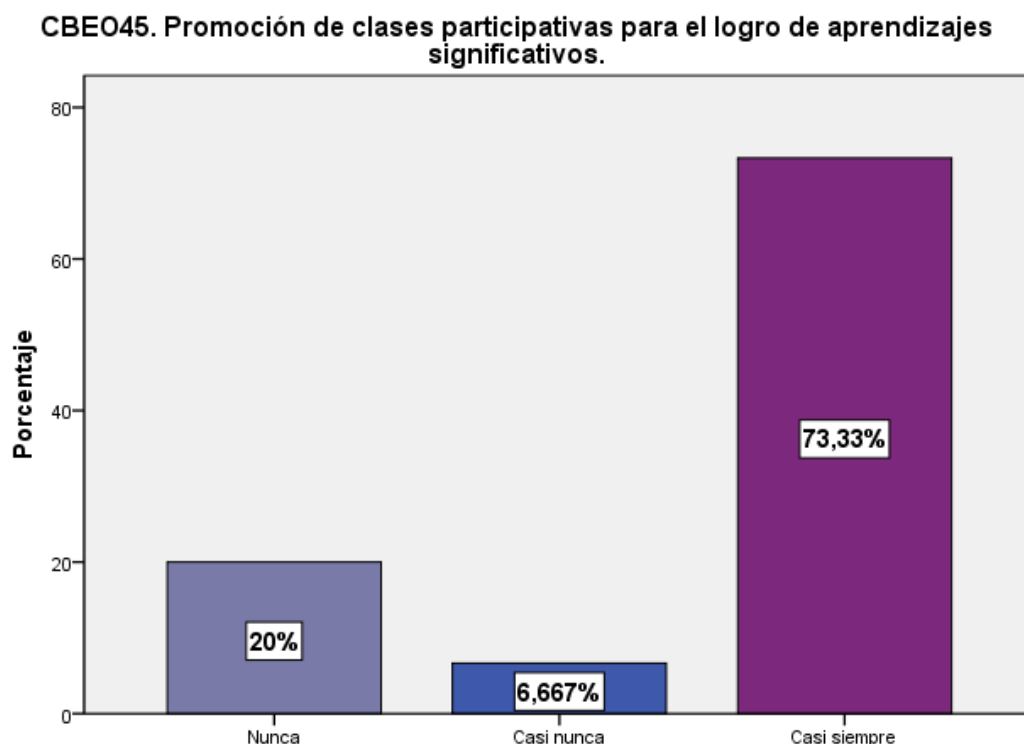
CBE044. La enseñanza basada en el desarrollo de proyectos con trascendencia en los contenidos disciplinarios.



Con relación a la enseñanza de los docentes se puede distinguir que:

- El 20% de los alumnos refieren que la enseñanza que transmiten sus docentes casi nunca se basa en el desarrollo de proyectos que trasciendan los contenidos disciplinarios.
- El 60% de los alumnos refieren que la enseñanza que transmiten sus docentes casi siempre se basa en el desarrollo de proyectos que trasciendan los contenidos disciplinarios.
- El 20% de los alumnos refieren que la enseñanza que transmiten sus docentes siempre se basa en el desarrollo de proyectos que trasciendan los contenidos disciplinarios.

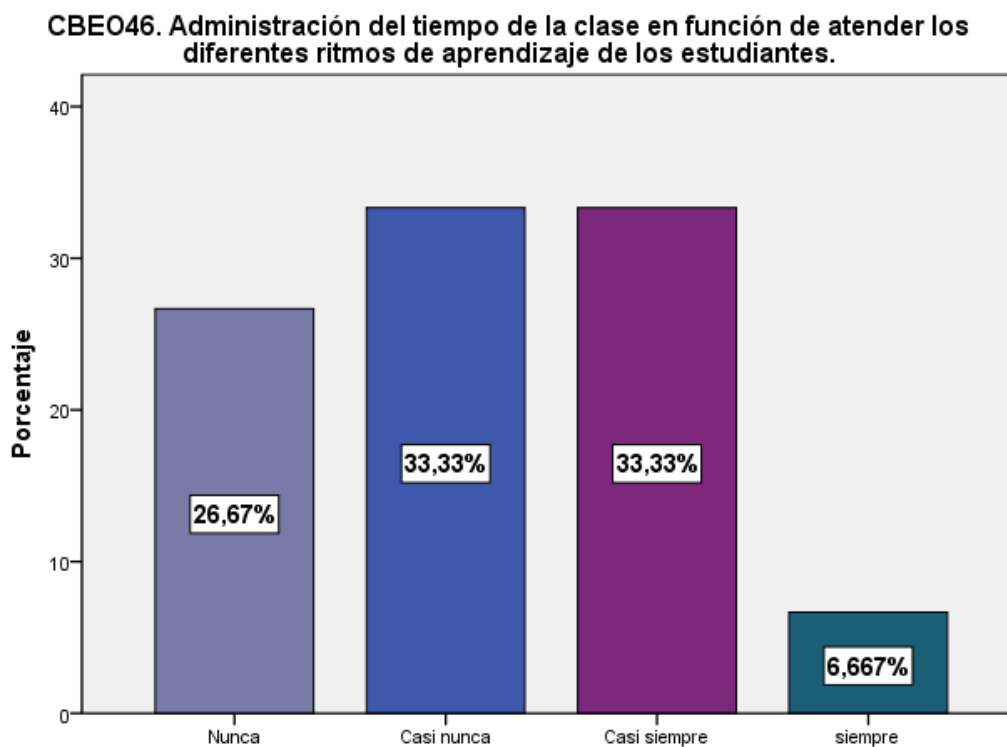
45. Promoción de clases participativas para el logro de aprendizajes significativos.



Referente a la promoción que hacen los profesores al realizar clases participativas para el logro de aprendizajes significativos, los estudiantes refirieron que:

- El 20% de los profesores nunca promueven clases participativas para el logro de aprendizajes significativos.
- El 6.7% de los profesores casi nunca promueven clases participativas para el logro de aprendizajes significativos.
- El 73.3% de los profesores casi siempre promueven clases participativas para el logro de aprendizajes significativos.

46. Administración del tiempo de la clase en función de atender los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

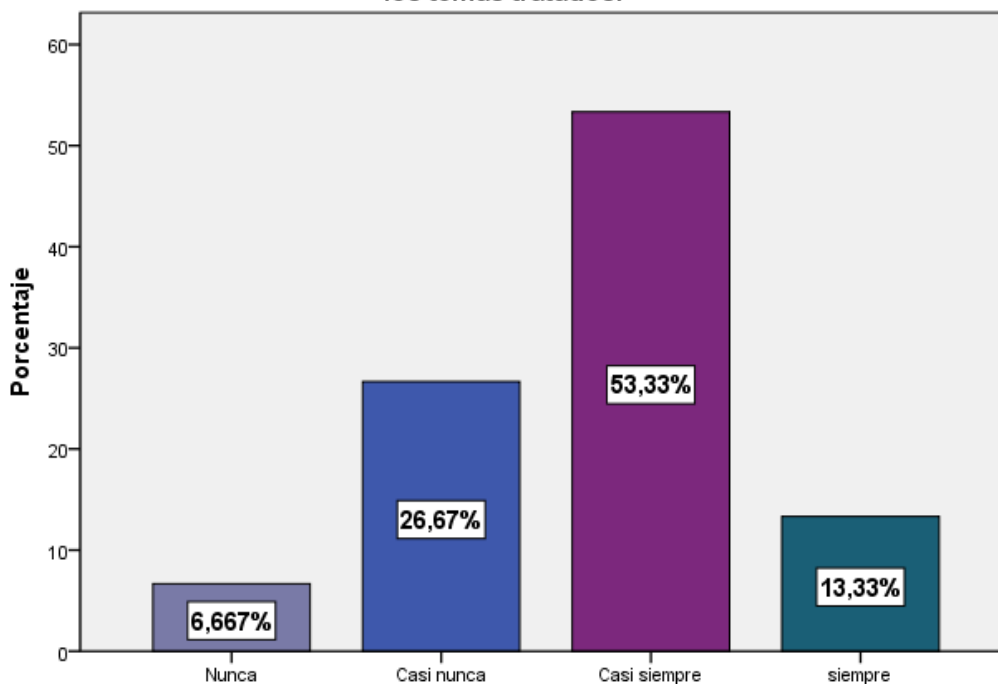


En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 26.7% de los alumnos mencionan que los docentes nunca administran el tiempo de la clase en función de atender los diferentes ritmos de aprendizaje.
- El 33.3% de los alumnos dicen que los docentes casi nunca administran el tiempo de la clase en función de atender los diferentes ritmos de aprendizaje.
- El 33.3% de los alumnos expresan que los docentes casi siempre administran el tiempo de la clase en función de atender los diferentes ritmos de aprendizaje.
- El 6.7% de los alumnos dicen que los docentes siempre administran el tiempo de la clase en función de atender los diferentes ritmos de aprendizaje.

47. Promoción del trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados.

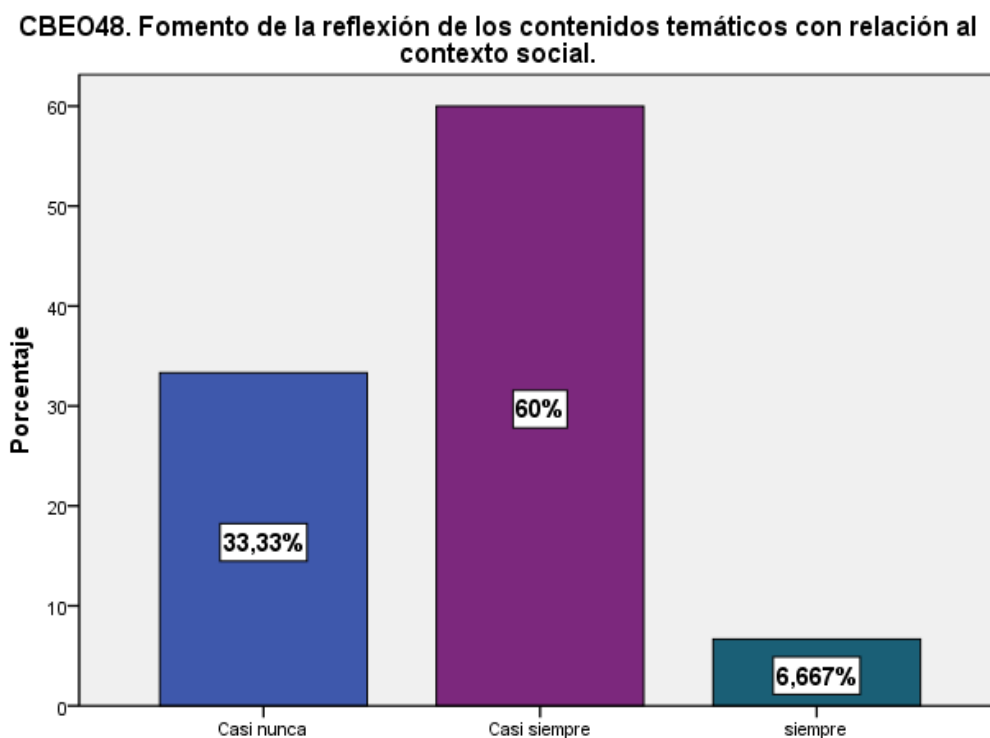
CBEO47. Promoción del trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados.



Respecto a la promoción del trabajo en equipo que realizan los docentes como estrategia para la reflexión de los temas tratados, los alumnos expresan que:

- El 6.7% de los profesores nunca realizan el trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados.
- El 26.7% de los profesores casi nunca realizan el trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados.
- El 53.3% de los profesores casi siempre realizan el trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados.
- El 13.3% de los profesores siempre realizan el trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados.

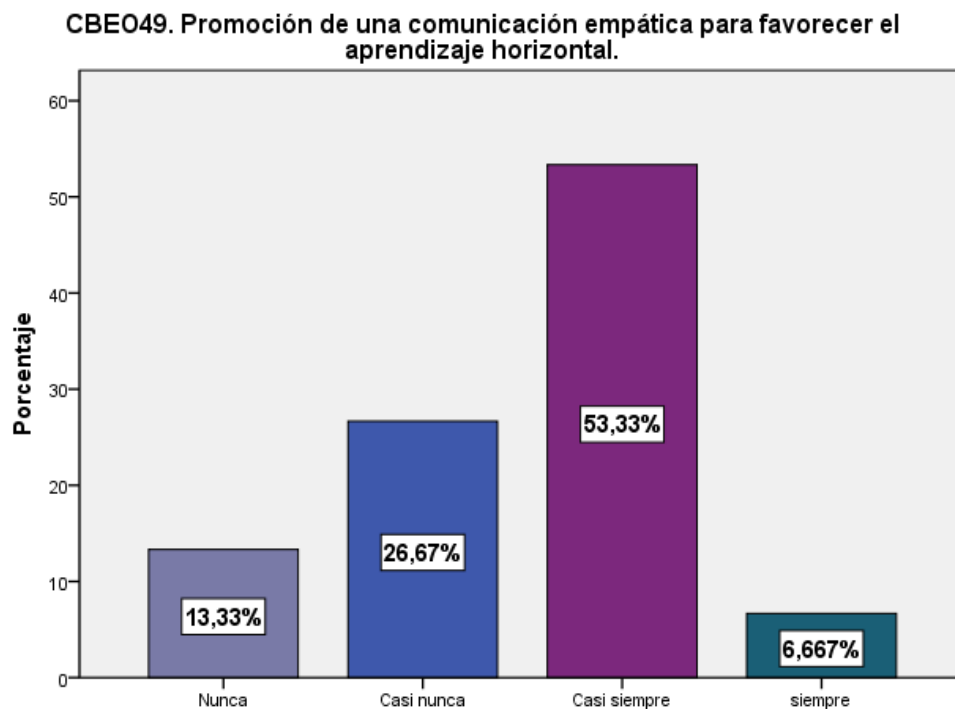
48. Fomento de la reflexión de los contenidos temáticos con relación al contexto social.



Se pueden apreciar que:

- El 33.3% de los alumnos mencionan que los profesores casi nunca fomentan la reflexión de los contenidos temáticos en relación al contexto educativo.
- El 60% de los alumnos mencionan que los profesores casi siempre fomentan la reflexión de los contenidos temáticos en relación al contexto educativo.
- El 6.7% de los alumnos mencionan que los profesores siempre fomentan la reflexión de los contenidos temáticos en relación al contexto educativo.

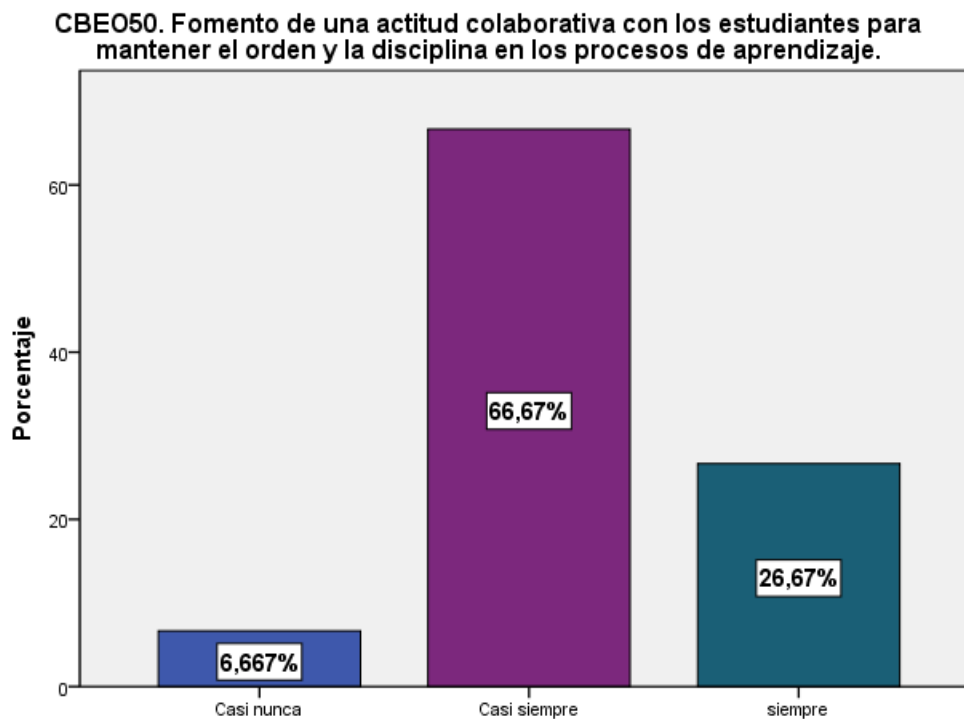
49. Promoción de una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal.



En este grupo de respuestas dadas por los alumnos se refiere que:

- El 13.3% de los alumnos refieren que los profesores nunca promueven una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal.
- El 26.7% de los alumnos mencionan que los profesores casi nunca promueven una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal.
- El 53.3% de los alumnos dicen que los profesores casi siempre promueven una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal.
- El 6.7% de los alumnos expresan que los profesores siempre promueven una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal.

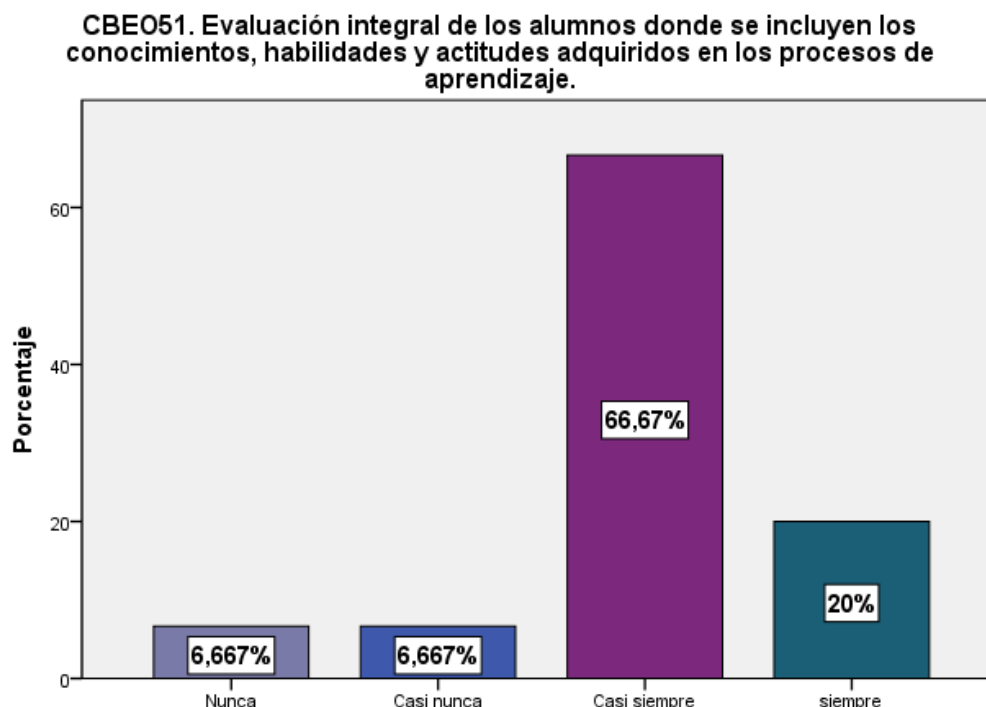
50. Fomento de una actitud colaborativa con los estudiantes para mantener el orden y la disciplina en los procesos de aprendizaje.



En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 6.6% de los alumnos expresan que los profesores casi nunca fomentan una actitud colaborativa para mantener el orden y la disciplina en los procesos de aprendizaje.
- El 66.7% de los alumnos dicen que los profesores casi siempre fomentan una actitud colaborativa para mantener el orden y la disciplina en los procesos de aprendizaje.
- El 26.6% de los alumnos contestan que los profesores siempre fomentan una actitud colaborativa para mantener el orden y la disciplina en los procesos de aprendizaje.

51. Evaluación integral de los alumnos donde se incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje.



En este grupo de respuestas expresadas por los alumnos en base a la evaluación integral que realizan los docentes tomando en cuenta los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en los procesos de aprendizaje tenemos que:

- El 6.7% de los alumnos refieren que los docentes nunca evalúan de manera integral tomando en cuenta los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje.
- El 6.7 % de los alumnos refieren que los docentes casi nunca evalúan de manera integral tomando en cuenta los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje.
- El 66.7% de los alumnos refieren que los docentes casi siempre evalúan de manera integral tomando en cuenta los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje.
- El 20% de los alumnos refieren que los docentes siempre evalúan de manera integral tomando en cuenta los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje

5.1.3. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE UNIVERSITARIO

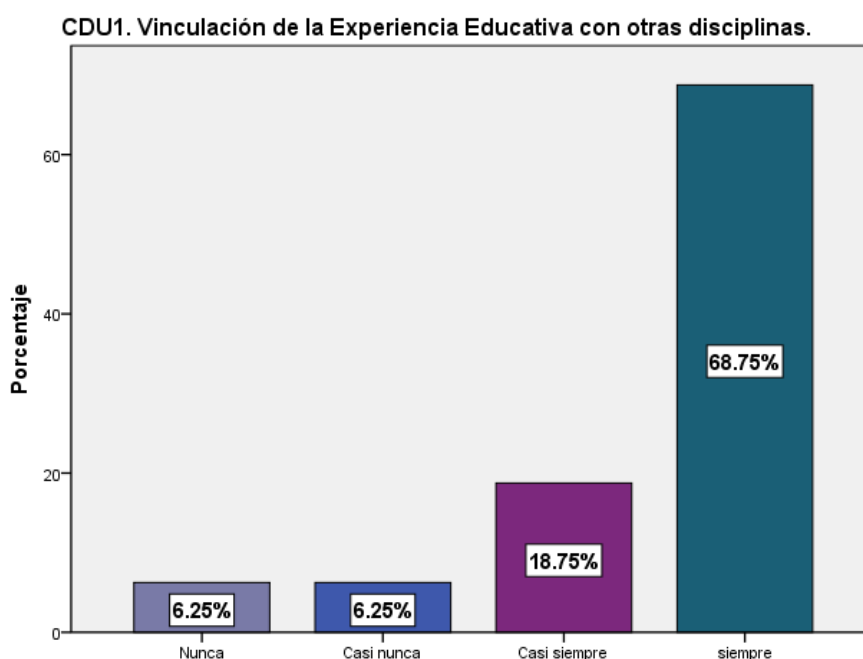
Así como se analizaron las competencias de los egresados de la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan, también se analiza la relación de las competencias de los docentes universitarios que compartieron las experiencias de aprendizaje. A continuación se muestran los resultados obtenidos de cada ítem.

5.1.3.1. Planificación de la docencia.

Los ítems (1-28) fueron formulados para identificar la planificación que llevan a cabo los docentes universitarios.

5.1.3.2. Plan de estudios.

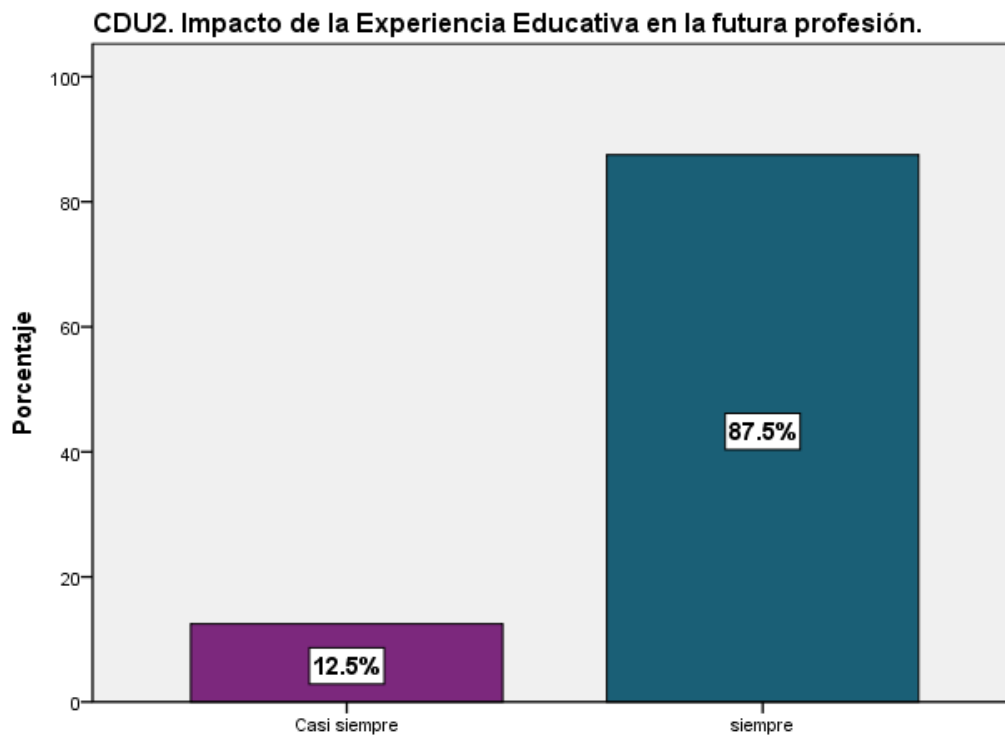
1. Vinculación de la Experiencia Educativa con otras disciplinas.



Respecto a conocer si los profesores explican a los estudiantes la vinculación que existe entre la experiencia educativa con otras disciplinas:

- El 6.2% de los profesores mencionan que nunca les explican a los estudiantes la vinculación que tiene la experiencia educativa con otras disciplinas.
- El 6.2% contesta que casi nunca les explican a los estudiantes la vinculación de la experiencia educativa con otras disciplinas.
- El 18.8% manifiesta que casi siempre les explican a los estudiantes la vinculación de la experiencia educativa con otras disciplinas.
- El 68.8% dice que siempre les explican a los estudiantes la vinculación de la experiencia educativa con otras disciplinas.

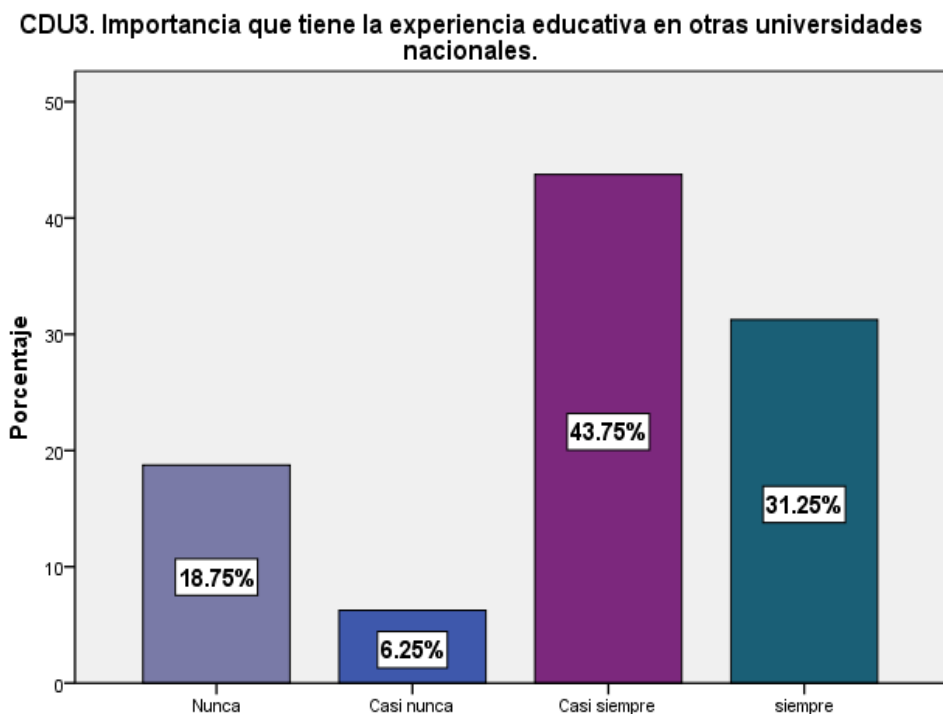
2. Impacto de la Experiencia Educativa en la futura profesión.



En este grupo de respuestas se puede distinguir que:

- El 12.5% comenta que casi siempre promueve el impacto de la Experiencia Educativa en la futura profesión.
- El 87.5% manifiesta que siempre promueve el impacto de la Experiencia Educativa en la futura profesión.

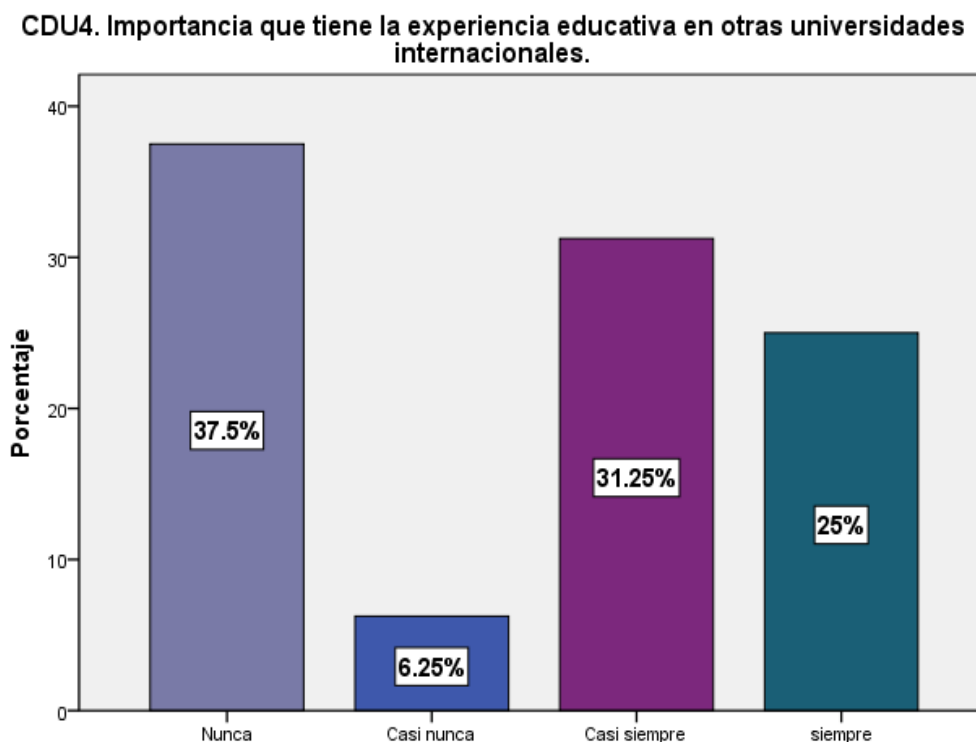
3. Importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales



Resaltando la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales se distingue que:

- El 18.8% de los profesores menciona que nunca señalan la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales.
- El 6.2% de los profesores dicen que casi nunca señalan que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales.
- El 43.8% de los profesores manifiestan que casi siempre señalan la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales.
- El 31.2% de los profesores contestan que siempre señalan la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales.

4. Importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades internacionales.

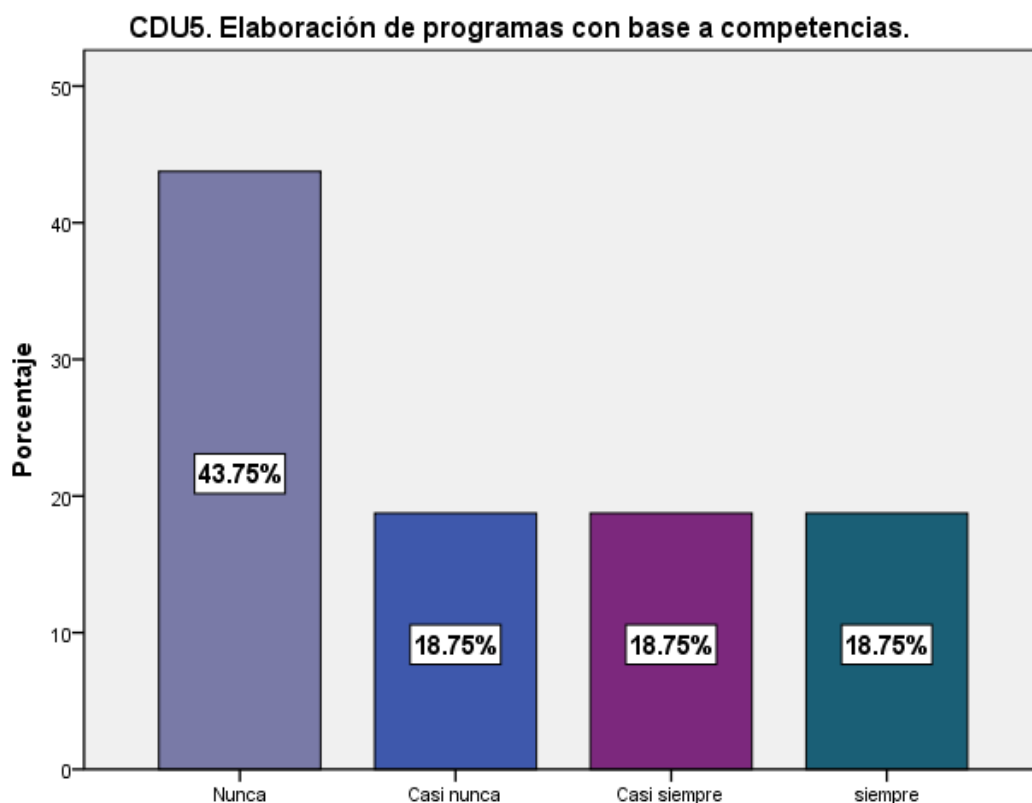


Con relación a la importancia que tiene la experiencia educativa en otras de las universidades internacionales se nota que:

- El 37.6% de los profesores contesta que nunca señala la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades internacionales.
- El 6.2% de los profesores dice que casi nunca señala la importancia la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades internacionales.
- El 31.2% de los profesores manifiesta que casi siempre señala la importancia de las universidades internacionales.
- El 25% de los profesores menciona que siempre señala la importancia de las universidades internacionales.

5.1.3.3. Competencias básicas.

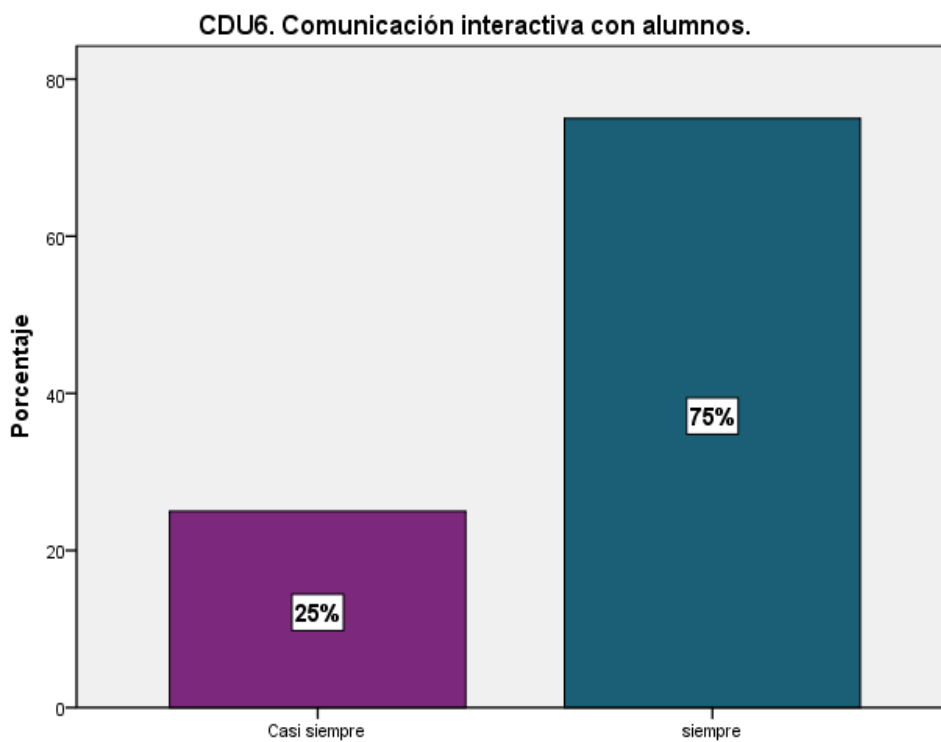
5. Elaboración de programas con base a competencias.



En este grupo de respuestas se puede destacar que:

- El 43.9% de los profesores manifiestan que nunca elaboran programas en base a competencias.
- El 18.75% de los profesores contesta que casi nunca elaboran programas en base a competencias.
- El 18.75% de los profesores menciona que casi siempre elaboran programas en base a competencias.
- El 18.75% de los profesores dice que siempre elaboran programas en base a competencias.

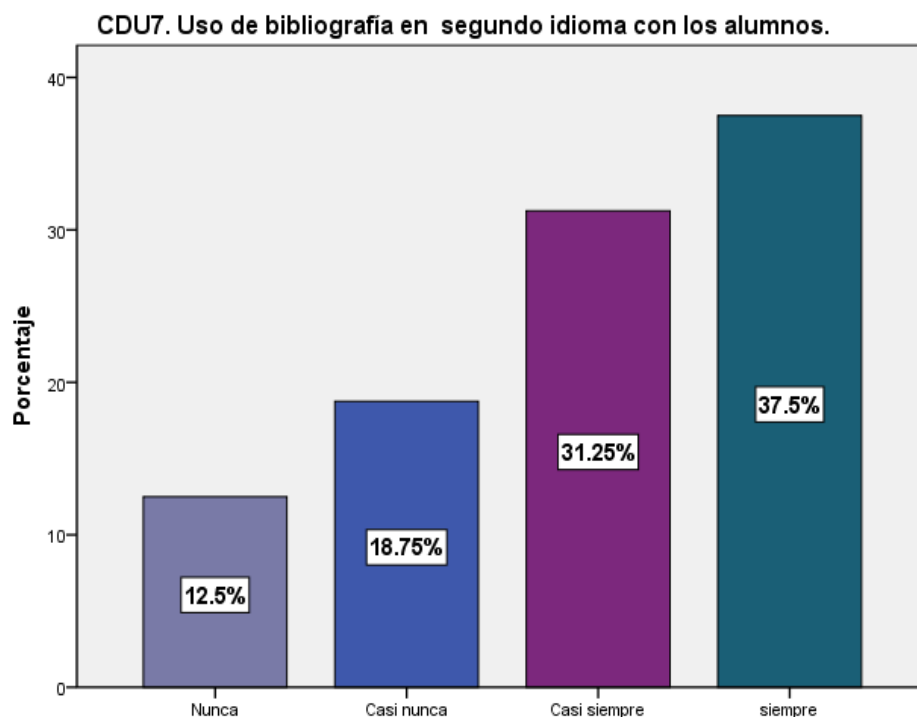
6. Comunicación interactiva con alumnos.



En relación con la comunicación interactiva entre profesor-alumno:

- El 25% de los profesores manifiestan que casi siempre fomentan la comunicación interactiva con el alumno.
- El 75% contestan que siempre fomenta la comunicación interactiva con el alumno.

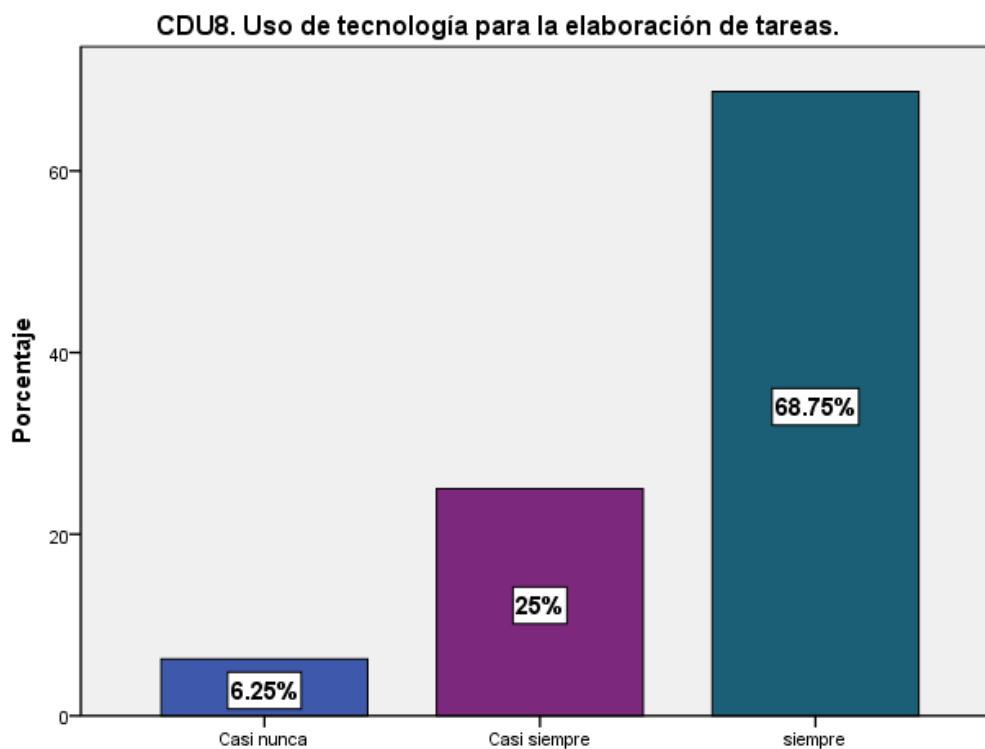
7. Uso de bibliografía en segundo idioma con los alumnos.



Respecto al uso de bibliografías en segundo idioma para los alumnos es favorable.

- El 12.5% dice que nunca promueve el uso de bibliografías de segundo idioma en los alumnos.
- El 18.8% manifiesta que casi nunca promueve el uso de bibliografías de segundo idioma en los alumnos.
- El 31.2% expresa que casi siempre promueven el uso de bibliografías de segundo idioma en los alumnos.
- El 37.5% dice que siempre promueve el uso de bibliografías de segundo idioma en los alumnos.

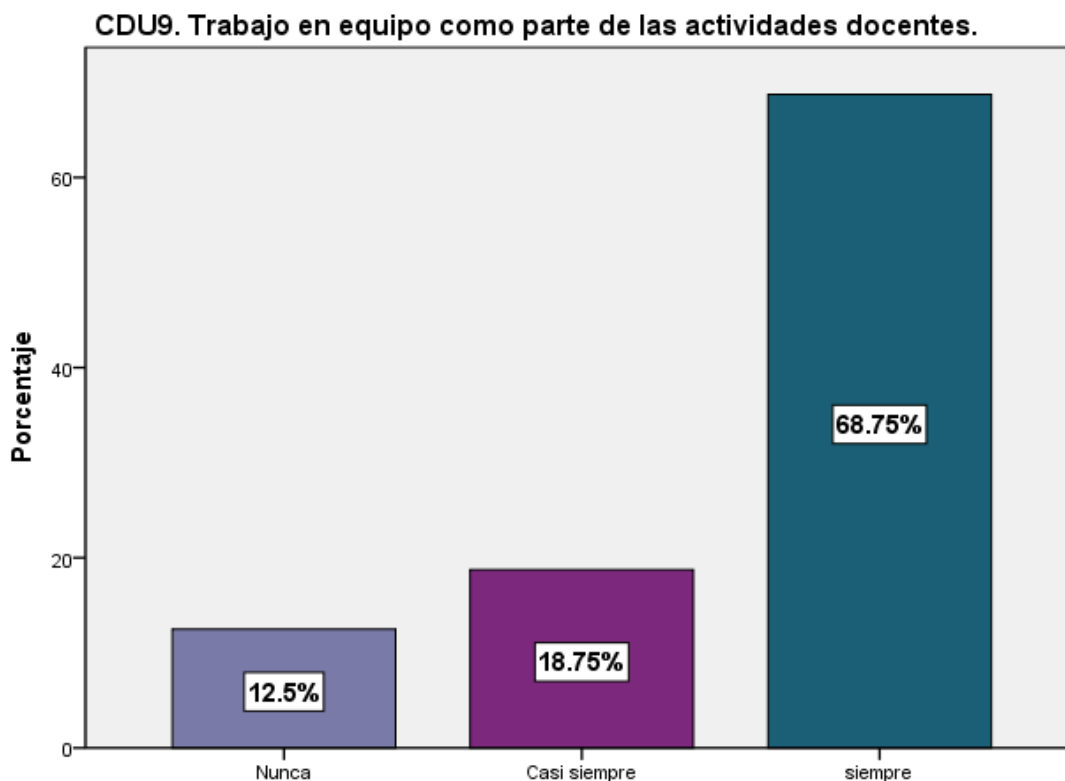
8. Uso de tecnología para la elaboración de tareas.



Referente al uso de la tecnología en los alumnos para la elaboración de tareas se muestra con el siguiente porcentaje:

- El 6.2% menciona que casi nunca solicita al estudiante el uso de tecnología para la elaboración de tareas.
- El 25% dice que casi siempre solicita al estudiante el uso de la tecnología para la elaboración de tareas.
- El 68.8% expresa que siempre solicita al estudiante el uso de la tecnología para la elaboración de tareas.

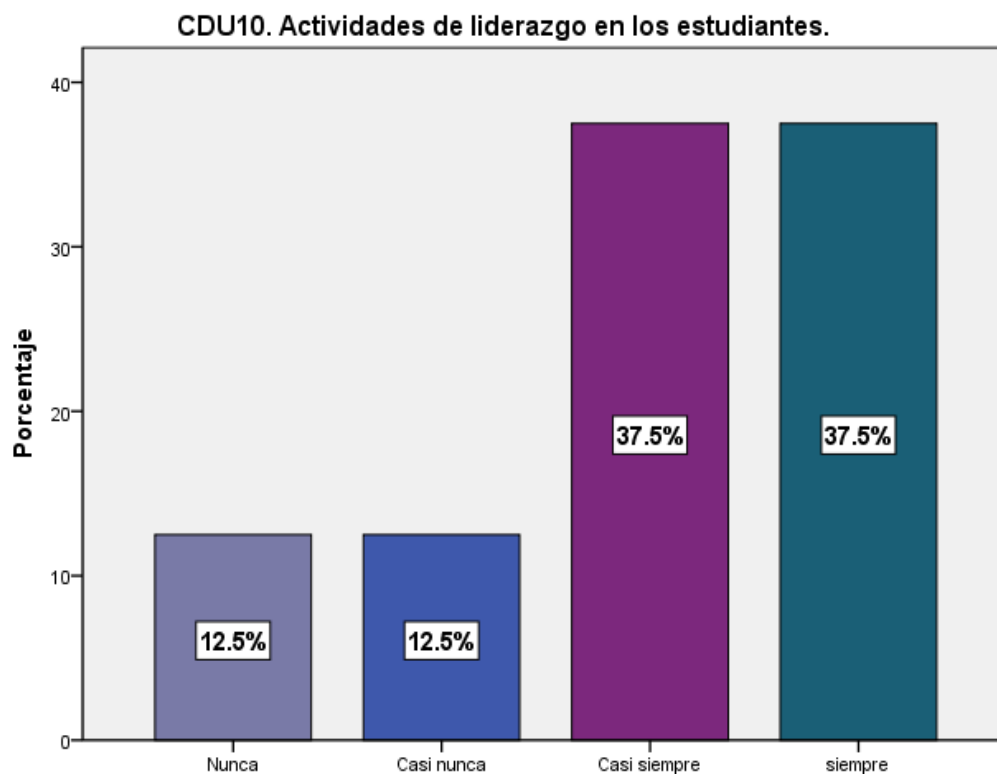
9. Trabajo en equipo como parte de las actividades docentes.



En relación a la exhortación que tienen los profesores hacia los alumnos para el trabajo en equipo como parte de sus actividades de enseñanza docente se tiene el siguiente porcentaje:

- El 12.5% contesta que nunca exhorta el trabajo en equipo como parte de sus actividades docentes.
- El 18.7% expresa que casi siempre exhorta el trabajo en equipo como parte de sus actividades docentes.
- El 68.8% dice que siempre exhorta el trabajo en equipo como una de sus actividades docentes.

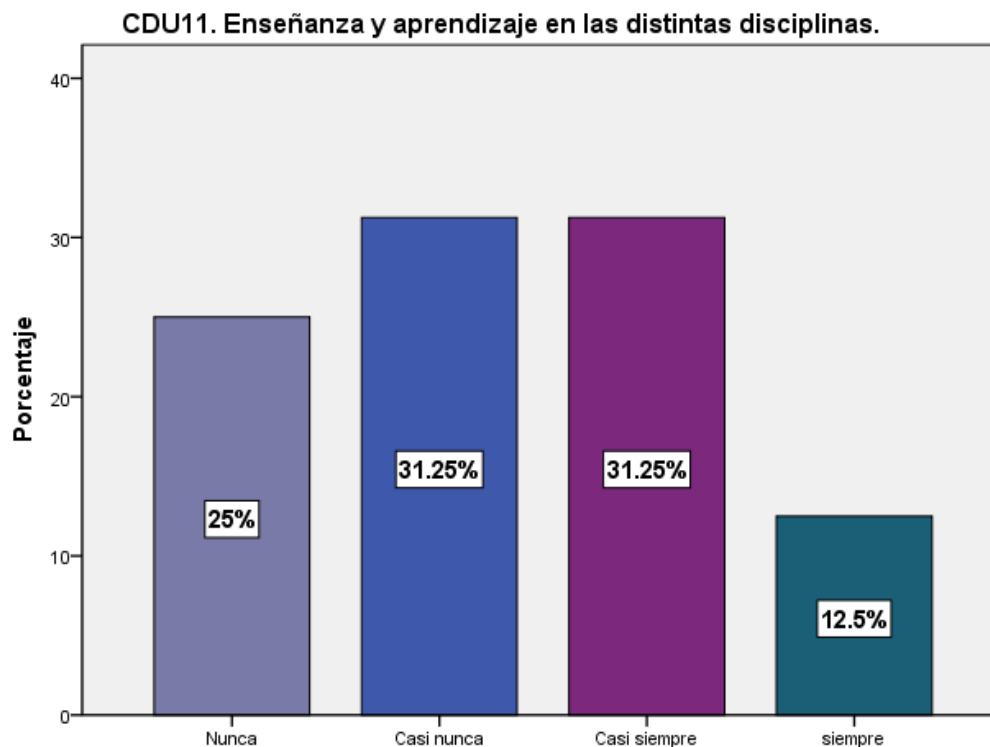
10. Actividades de liderazgo en los estudiantes.



Se puede distinguir que:

- El 12.5% manifiesta que nunca realiza actividades que fomenten el liderazgo en los estudiantes.
- El 12.5% menciona que casi nunca realiza actividades que fomenten el liderazgo en los alumnos.
- El 37.5% contesta que casi siempre realiza actividades que fomenten el liderazgo en los alumnos.
- El 37.5% expresa que siempre realiza actividades que fomenten el liderazgo en los alumnos.

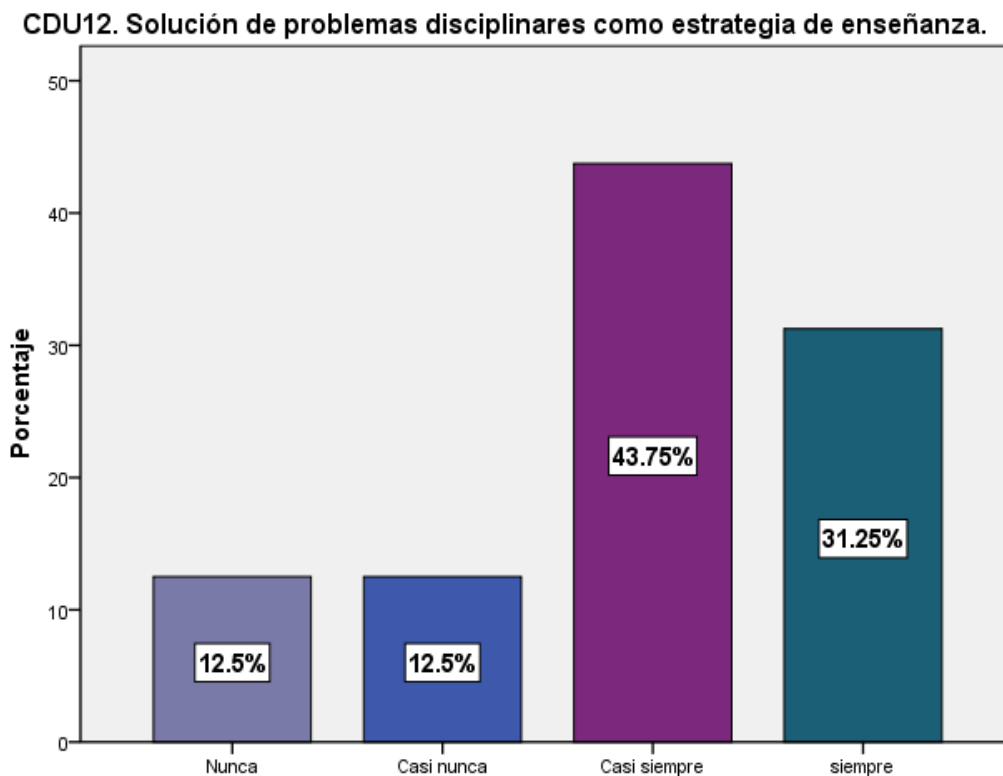
11. Enseñanza y aprendizaje en las distintas disciplinas.



Aquí se dividen opiniones con respecto a las técnicas de enseñanza-aprendizaje, como se muestra en los siguientes porcentajes:

- El 25% de los profesores dice que nunca realiza técnicas de enseñanza-aprendizaje que promuevan el trabajo con diferentes disciplinas.
- El 31.2% de los profesores menciona que casi nunca realiza técnicas de enseñanza-aprendizaje que promuevan el trabajo con varias disciplinas.
- El 31.2% de los profesores expresa que casi siempre realiza técnicas de enseñanza-aprendizaje que promuevan el trabajo con varias disciplinas.
- El 12.6% de los profesores contesta que siempre realiza técnicas de enseñanza-aprendizaje que promuevan el trabajo con varias disciplinas.

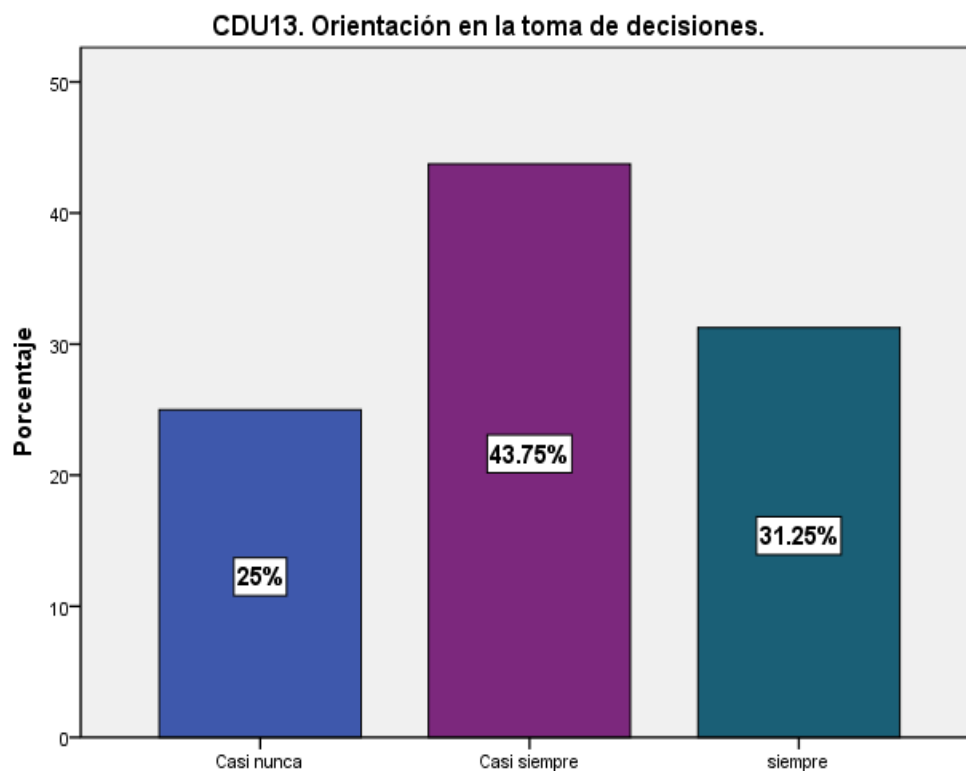
12. Solución de problemas disciplinares como estrategia de enseñanza.



Con respecto a la motivación al alumno para la solución de problemas disciplinares como estrategia de enseñanza, tenemos que:

- El 12.5% expresa que nunca motiva al alumno a la solución de problemas disciplinares como estrategia de enseñanza.
- El 12.5% dice que casi nunca motiva al alumno a la solución de problemas disciplinares como estrategia de enseñanza.
- El 43.8% menciona que casi siempre motiva al alumno a la solución de problemas disciplinares como estrategia de enseñanza.
- El 31.2% manifiesta que siempre motiva al alumno a la solución de problemas disciplinares como estrategia de enseñanza.

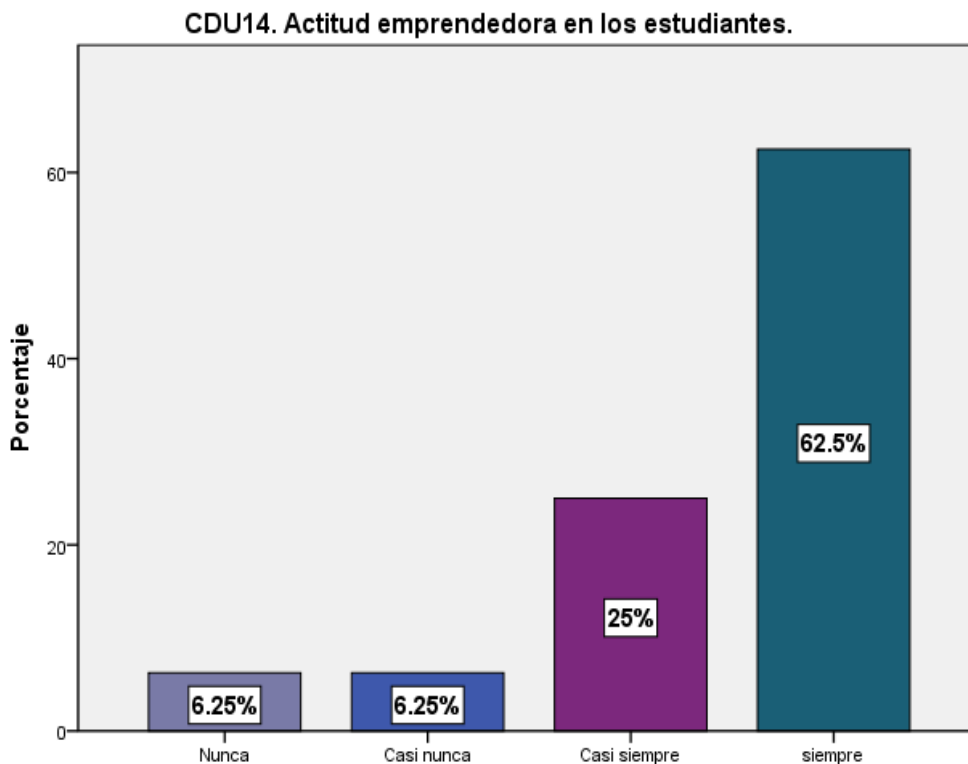
13. Orientación en la toma de decisiones.



La orientación del profesor hacia el alumno en la toma de decisiones se muestra con los siguientes porcentajes:

- El 25% expresa que casi nunca orienta al alumno en la toma de decisiones.
- El 43.8% dice que casi siempre orienta al alumno en la toma de decisiones.
- El 31.2% menciona que siempre orienta al alumno en la toma de decisiones.

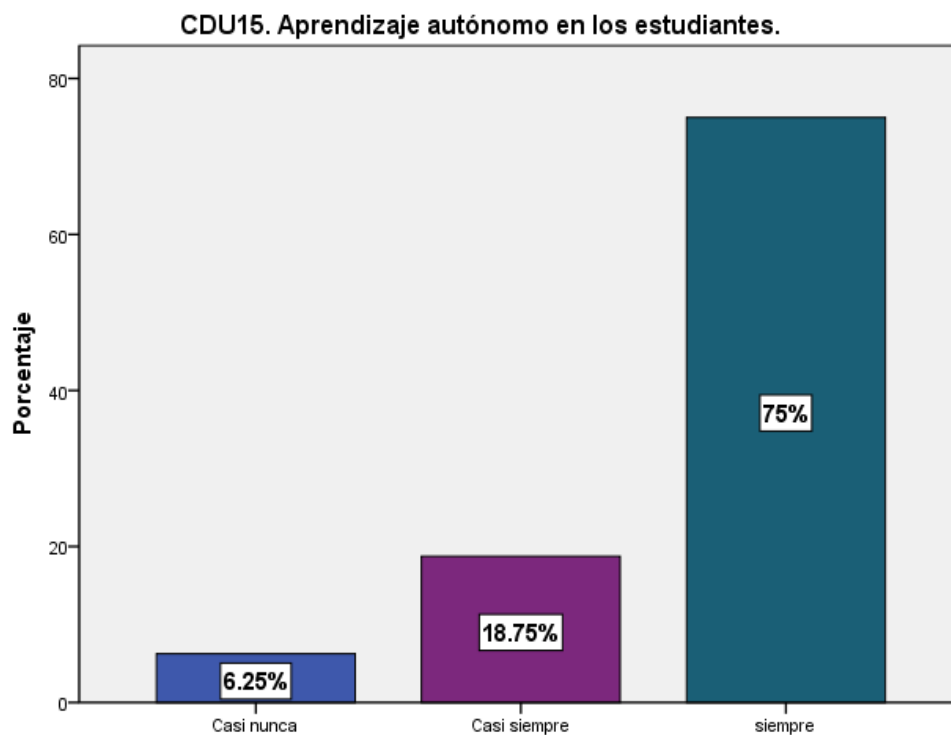
14. Actitud emprendedora en los estudiantes.



Con respecto a impulsar en los alumnos el desarrollo de una actitud emprendedora se tienen los siguientes resultados:

- El 6.2% nunca impulsa a los alumnos hacia una actitud emprendedora.
- El 6.2% casi nunca impulsa a los alumnos hacia una actitud emprendedora.
- El 25% casi siempre impulsa a los alumnos hacia una actitud emprendedora.
- El 62.6% siempre impulsa a sus alumnos hacia una actitud emprendedora.

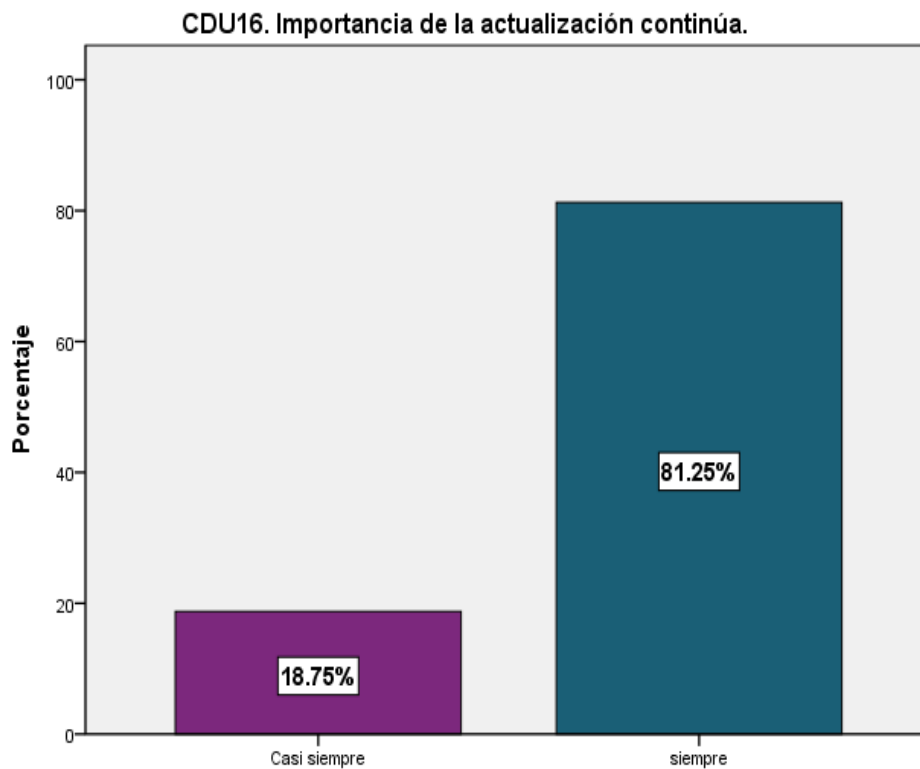
15. Aprendizaje autónomo en los estudiantes.



En este grupo de respuestas se puede apreciar que:

- El 6.25% de los profesores casi nunca exhortan en los alumnos el aprendizaje autónomo.
- El 18.75% de los profesores casi siempre exhortan en los alumnos el aprendizaje autónomo.
- El 75% de los profesores siempre exhortan en los alumnos el aprendizaje autónomo.

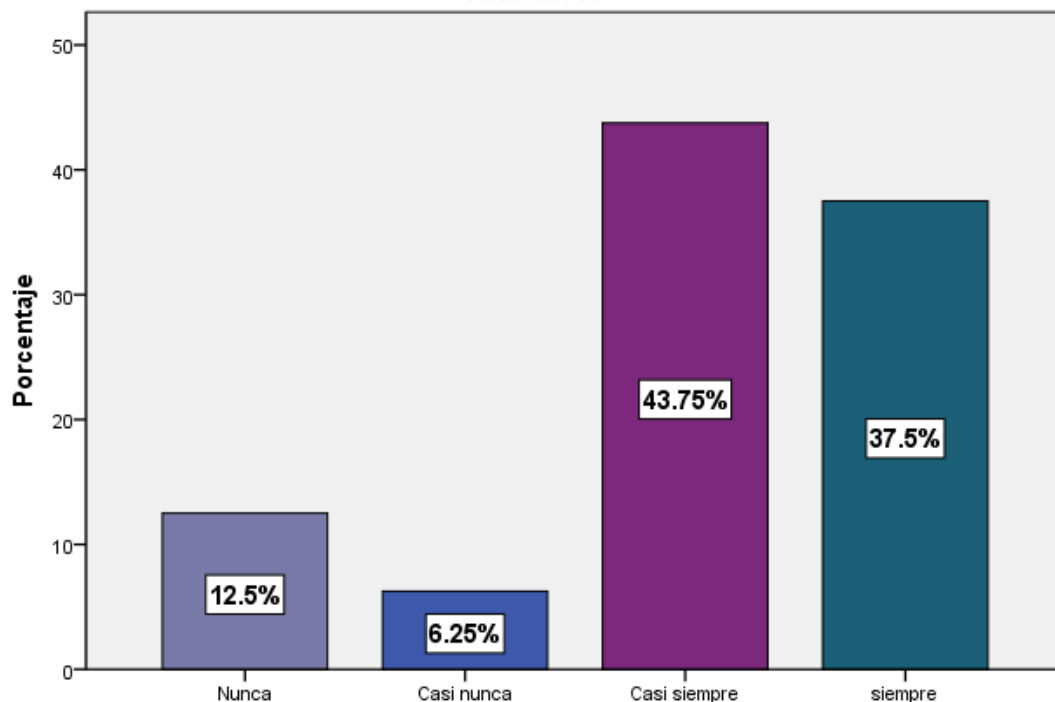
16. Importancia de la actualización continua.



En relación a que los profesores hagan referencia en los estudiantes de la importancia de la actualización continua tenemos los siguientes resultados:

- El 18.75% de los profesores dice que casi siempre hace referencia de la importancia de la actualización continua.
- El 81.25% de los profesores menciona que siempre hace referencia de la importancia de la actualización continua.

17. Promoción de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa.

CDU17. Promoción de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa.

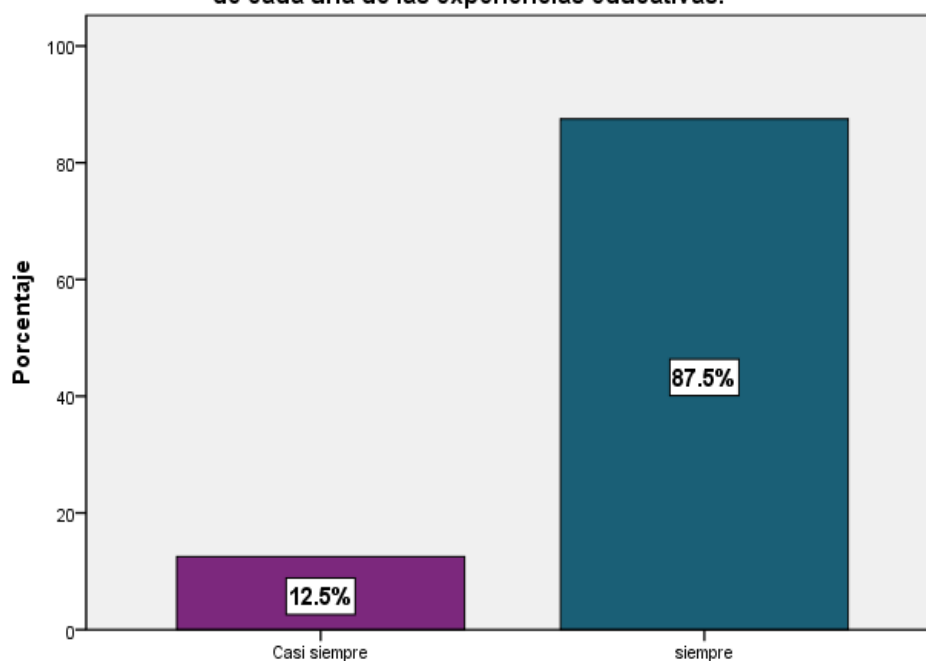
La promoción por parte de los profesores para el desarrollo de competencias básicas en los alumnos durante el curso de la experiencia educativa muestra los siguientes porcentajes:

- El 12.5% nunca promueven el desarrollo de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa.
- El 6.2% casi nunca promueven el desarrollo de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa.
- El 43.8% casi siempre promueven el desarrollo de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa.
- El 37.5% siempre promueven el desarrollo de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa.

5.1.3.4. Contenidos temáticos.

18. Listado de los contenidos teóricos que se desarrollan durante el curso de cada una de las experiencias educativas.

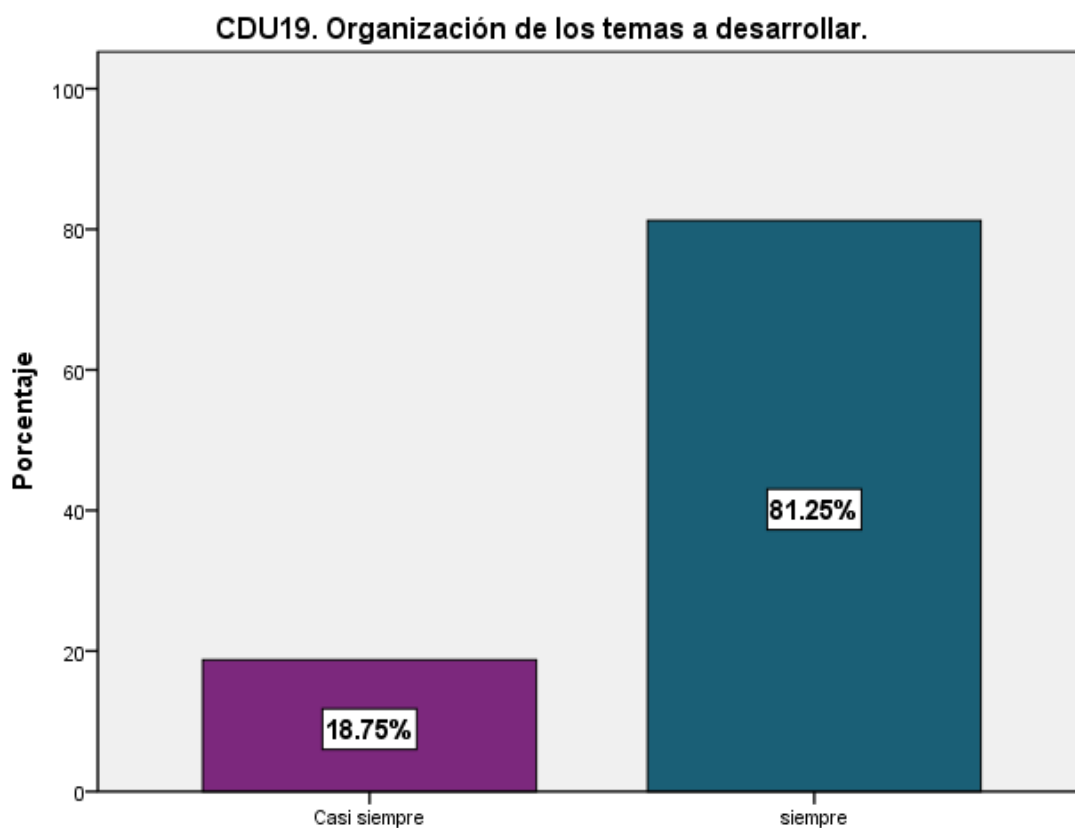
CDU18. Listado de los contenidos teóricos que se desarrollan durante el curso de cada una de las experiencias educativas.



En este grupo de respuestas se puede apreciar que:

- El 12.5% casi siempre indica a los alumnos los contenidos teóricos que se desarrollarán durante el curso de cada una de sus experiencias educativas.
- El 87.5% siempre indica a los alumnos los contenidos teóricos que se desarrollarán durante el curso de cada una de sus experiencias educativas.

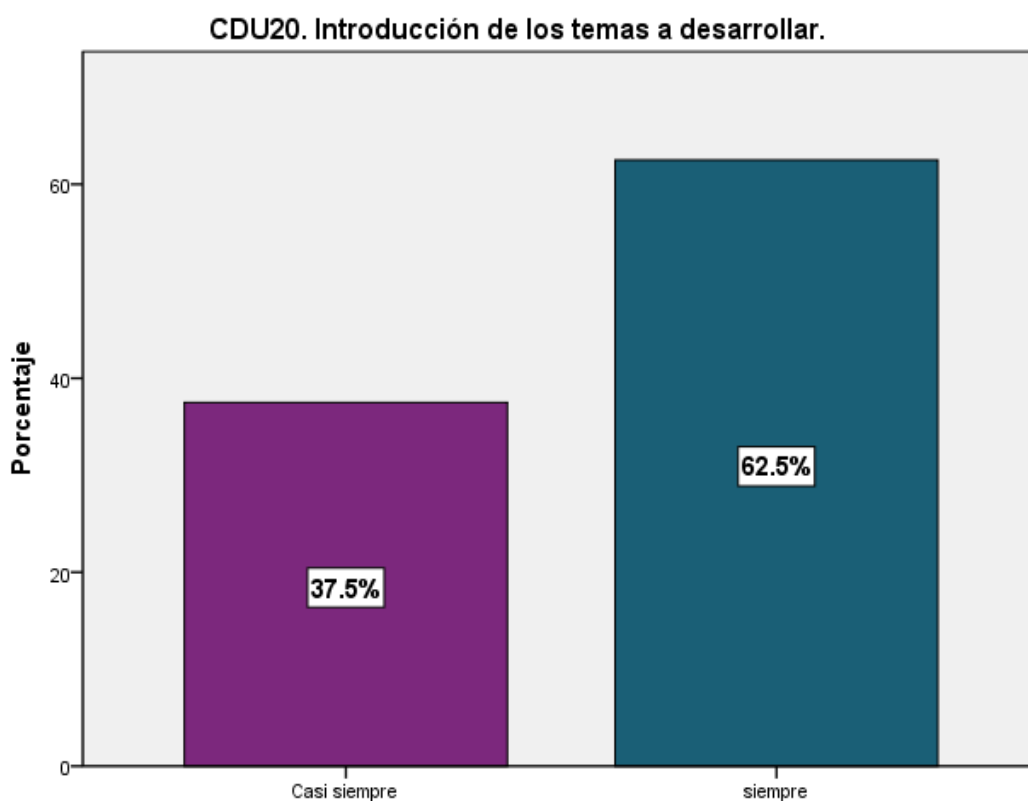
19. Organización de los temas a desarrollar.



Con respecto a que si los profesores organizan o no cada tema a desarrollar en sus experiencias educativas tenemos los siguientes porcentajes:

- El 18.75% de los profesores casi siempre organizan los temas a desarrollar.
- El 81.25% de los profesores siempre organizan los temas a desarrollar.

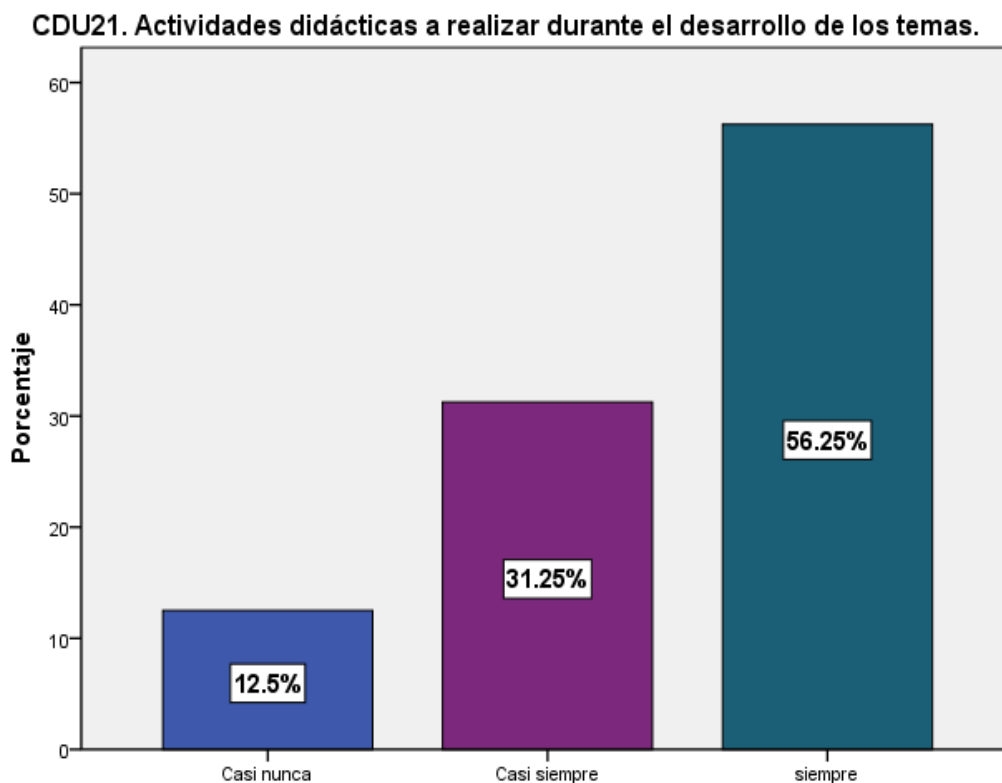
20. Introducción de los temas a desarrollar.



Con respecto a dar a conocer la introducción de cada tema a desarrollar, tenemos los siguientes porcentajes:

- El 37.5% de los profesores casi siempre dan a conocer la introducción de cada tema a desarrollar.
- El 62.5% de los profesores siempre dan a conocer la introducción de cada tema a desarrollar.

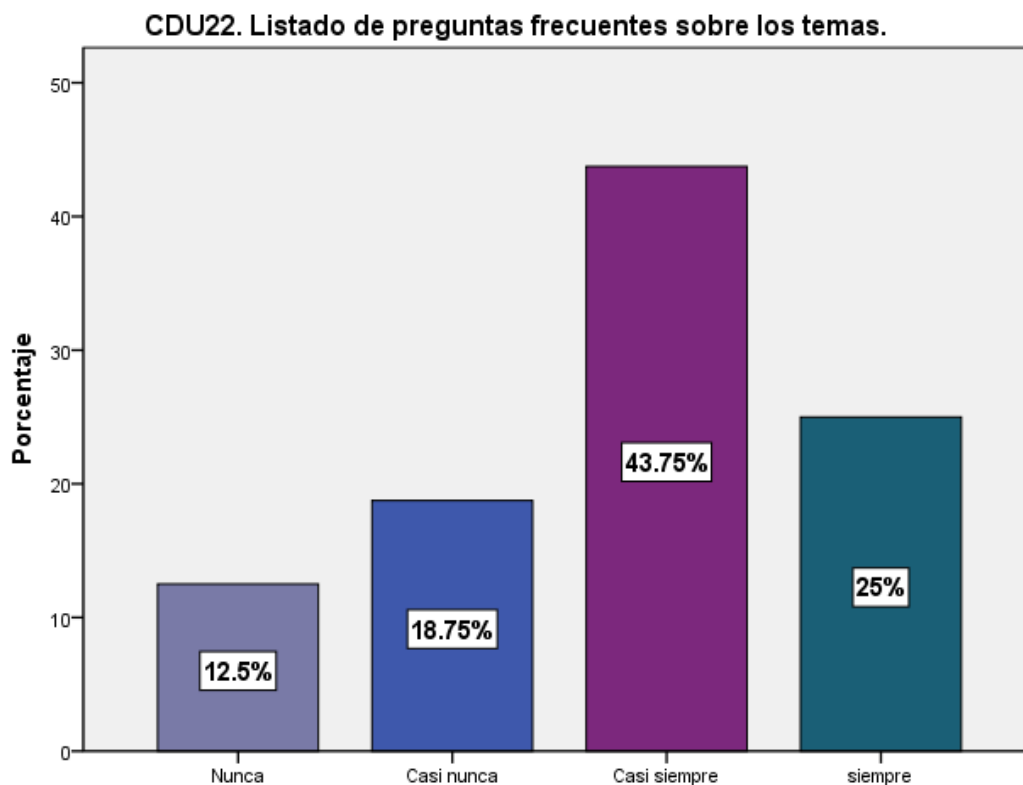
21. Actividades didácticas a realizar durante el desarrollo de los temas.



En relación a este aspecto tenemos los siguientes resultados:

- El 12.5% de los profesores casi nunca da a conocer las actividades didácticas a realizar durante el desarrollo de cada tema.
- El 31.25% de los profesores casi siempre da a conocer las actividades didácticas a realizar durante el desarrollo de cada tema.
- El 56.25% de los profesores siempre da a conocer las actividades didácticas a realizar durante el desarrollo de cada tema.

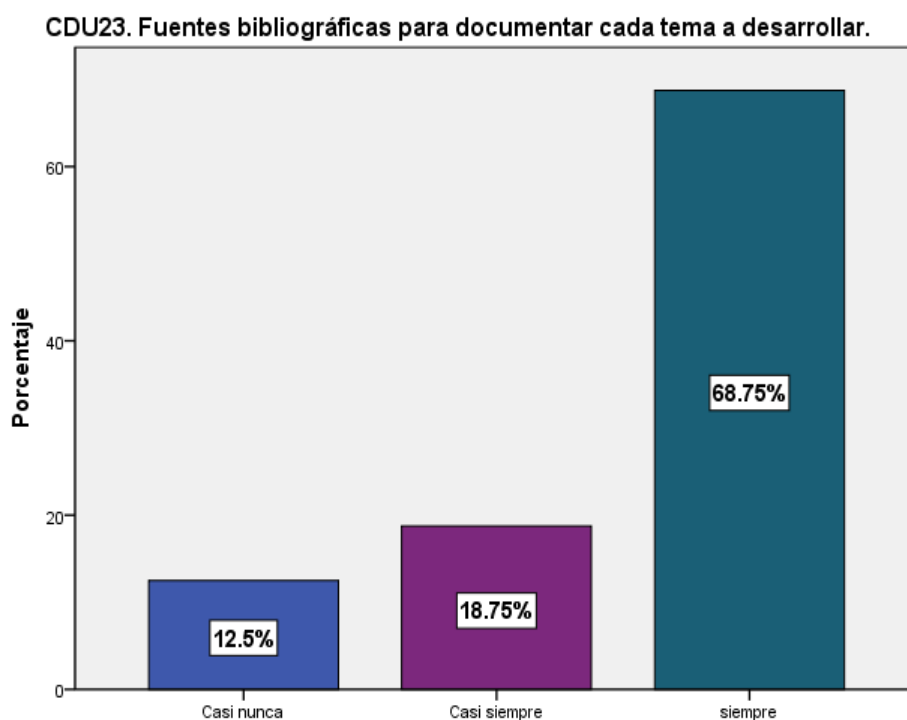
22. Listado de preguntas frecuentes sobre los temas.



Con referencia a la elaboración de un listado de preguntas frecuentes sobre el tema expuesto se muestran los siguientes porcentajes:

- El 12.5% de los profesores nunca elaboran un listado de preguntas frecuentes sobre el tema expuesto.
- El 18.75% de los profesores casi nunca elaboran un listado de preguntas frecuentes sobre el tema expuesto.
- El 43.75% de los profesores casi siempre elaboran un listado de preguntas frecuentes sobre el tema expuesto.
- El 25% de los profesores siempre elaboran un listado de preguntas frecuentes sobre el tema expuesto.

23. Fuentes bibliográficas para documentar cada tema a desarrollar.

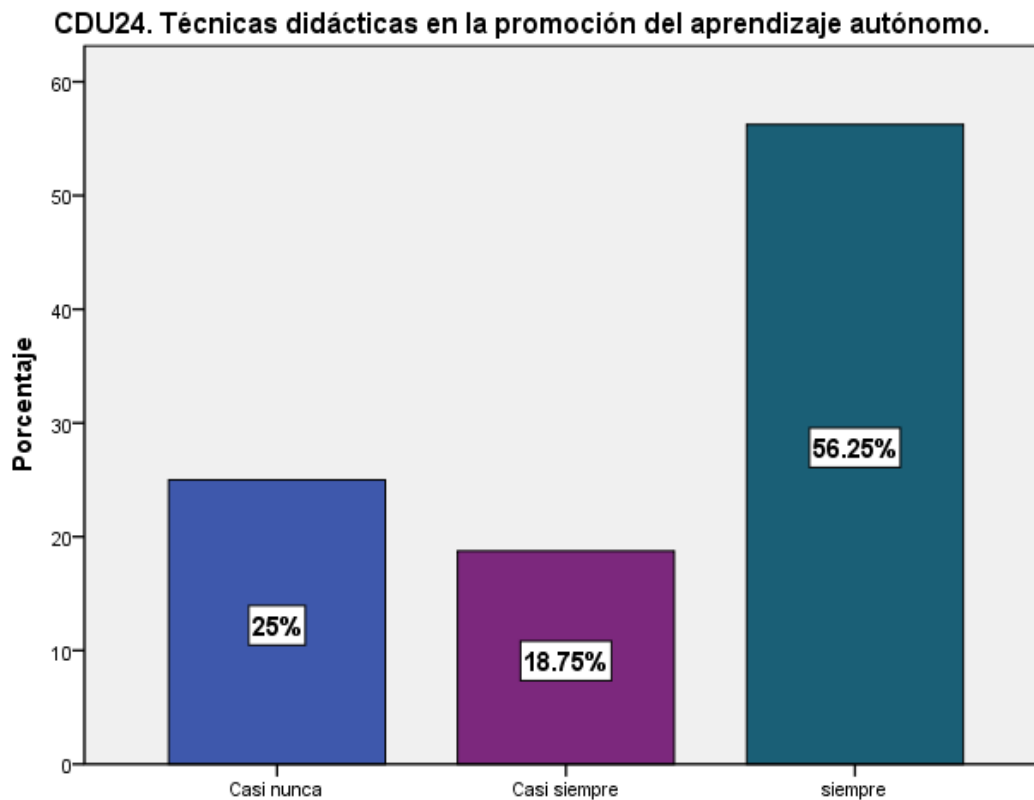


En este grupo de respuestas los resultados indican que:

- El 12.5% casi nunca da a conocer las fuentes bibliográficas para documentar cada tema a desarrollar.
- El 18.7% casi siempre da a conocer las fuentes bibliográficas para documentar cada tema a desarrollar.
- El 68.8% siempre da a conocer las fuentes bibliográficas para documentar cada tema a desarrollar.

5.1.3.5. Estrategias didácticas.

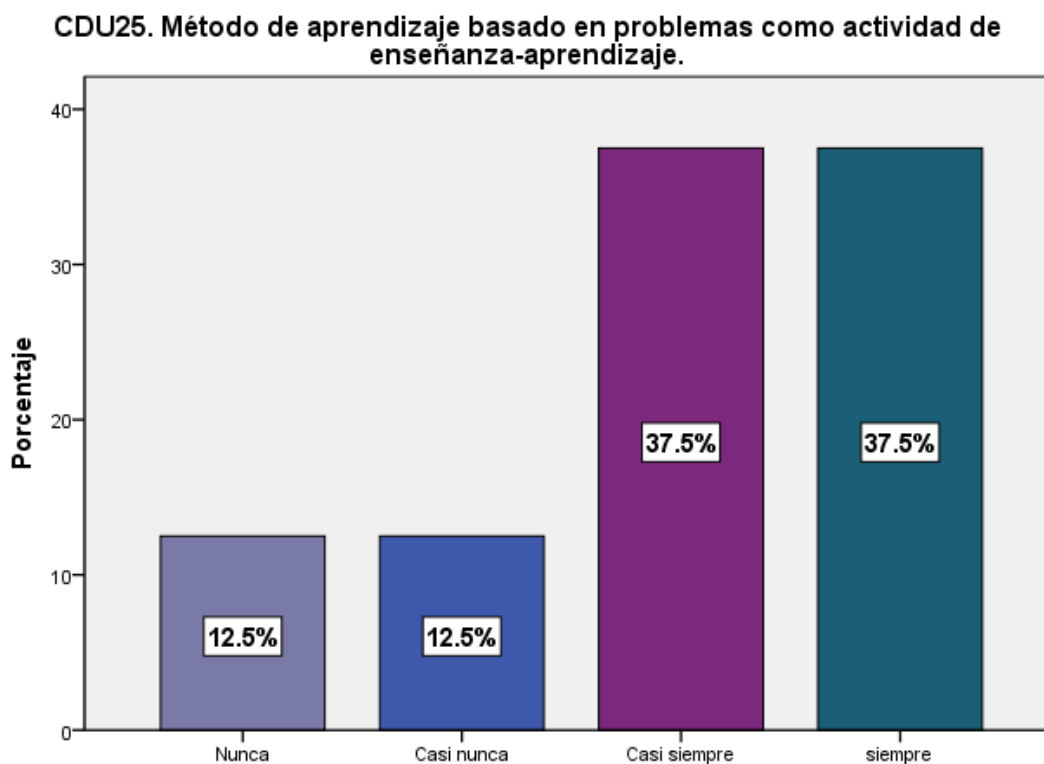
24. Técnicas didácticas en la promoción del aprendizaje autónomo.



Respecto a la realización por parte de los profesores del desarrollo de técnicas didácticas durante su clase que promuevan el aprendizaje autónomo tenemos que:

- El 25% de los profesores casi nunca realizan técnicas didácticas durante su clase que promuevan el aprendizaje autónomo.
- El 18.7% de los profesores casi siempre realizan técnicas didácticas durante su clase que promuevan el aprendizaje autónomo.
- El 56.3% de los profesores siempre realizan técnicas didácticas durante su clase que promuevan el aprendizaje autónomo.

25. Método de aprendizaje basado en problemas como actividad de enseñanza-aprendizaje.

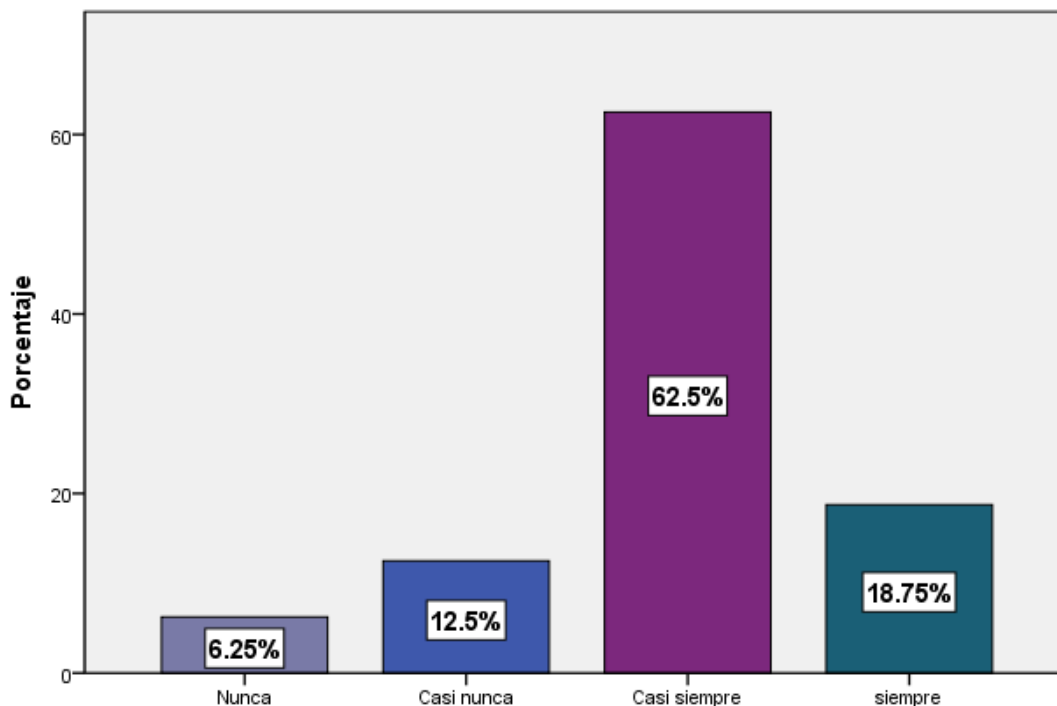


En relación a la realización del método de aprendizaje basado en problema como actividad de enseñanza-aprendizaje tenemos que:

- El 12.5% nunca llevan a cabo el método de aprendizaje basado en problema como actividad de enseñanza-aprendizaje.
- El 12.5% casi nunca llevan a cabo el método de aprendizaje basado en problema como actividad de enseñanza-aprendizaje.
- El 37.5% casi siempre llevan a cabo el método de aprendizaje basado en problema como actividad de enseñanza-aprendizaje.
- El 37.5% siempre llevan a cabo el método de aprendizaje basado en problema como actividad de enseñanza-aprendizaje.

26. Trabajos de investigación de los alumnos para fomentar el interés por el método científico.

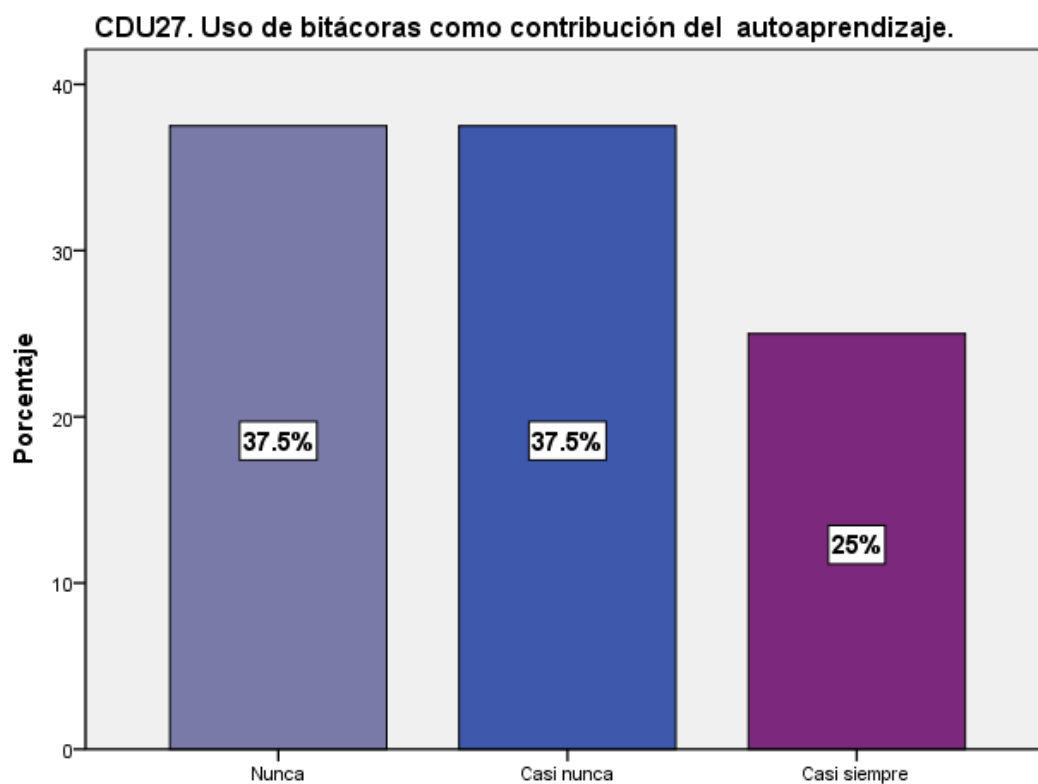
CDU26. Trabajos de investigación de los alumnos para fomentar el interés por el método científico.



En este grupo de respuestas tenemos los siguientes porcentajes:

- El 6.2% nunca fomenta la realización de trabajos de investigación para desarrollar en los estudiantes el interés por el método científico.
- El 12.5% casi nunca fomenta la realización de trabajos de investigación para desarrollar en los estudiantes el interés por el método científico.
- El 62.6% casi siempre fomenta la realización de trabajos de investigación para desarrollar en los estudiantes el interés por el método científico.
- El 18.7% siempre fomenta la realización de trabajos de investigación para desarrollar en los estudiantes el interés por el método científico.

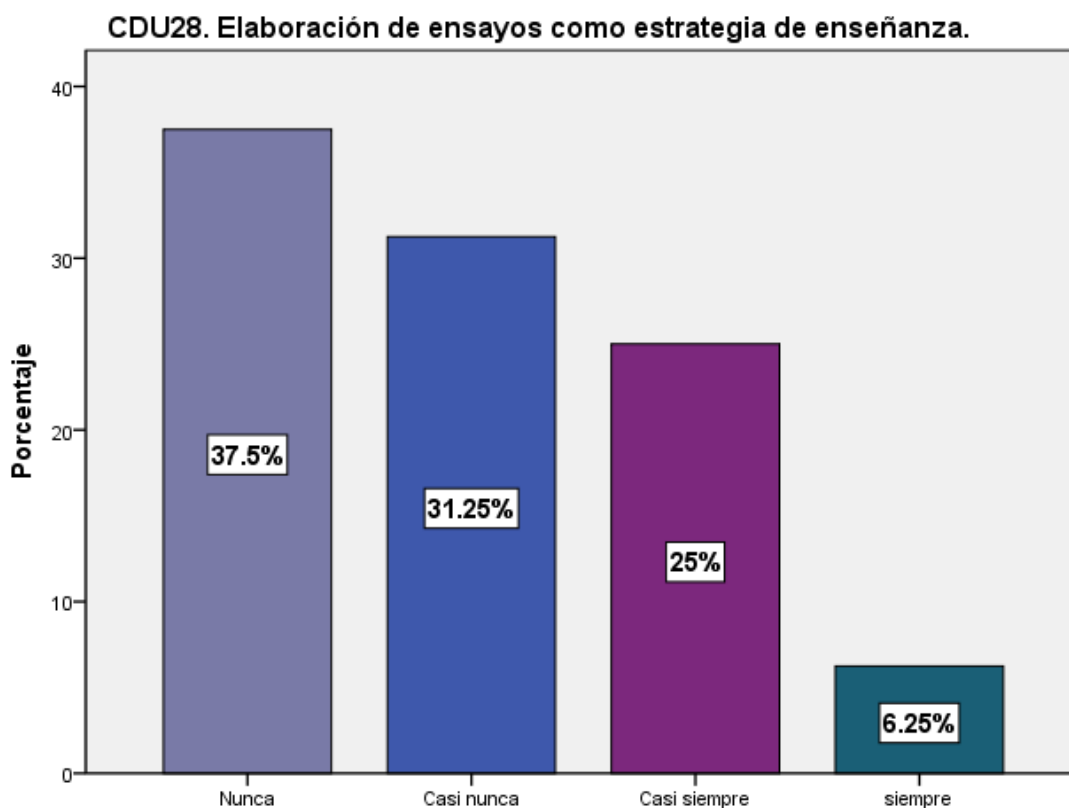
27. Uso de bitácoras como contribución del autoaprendizaje.



La promoción del uso de bitácoras tiene una manifestación notablemente negativa:

- El 37.5% de los profesores nunca promueve el uso de bitácoras como contribución del autoaprendizaje.
- El 37.5% de los profesores casi nunca promueve el uso de bitácoras como contribución del autoaprendizaje.
- El 25% de los profesores casi siempre promueve el uso de bitácoras como contribución del autoaprendizaje.

28. Elaboración de ensayos como estrategia de enseñanza.



Con respecto a la promoción que hacen los profesores a los alumnos para la elaboración de ensayos llevados tenemos los siguientes porcentajes:

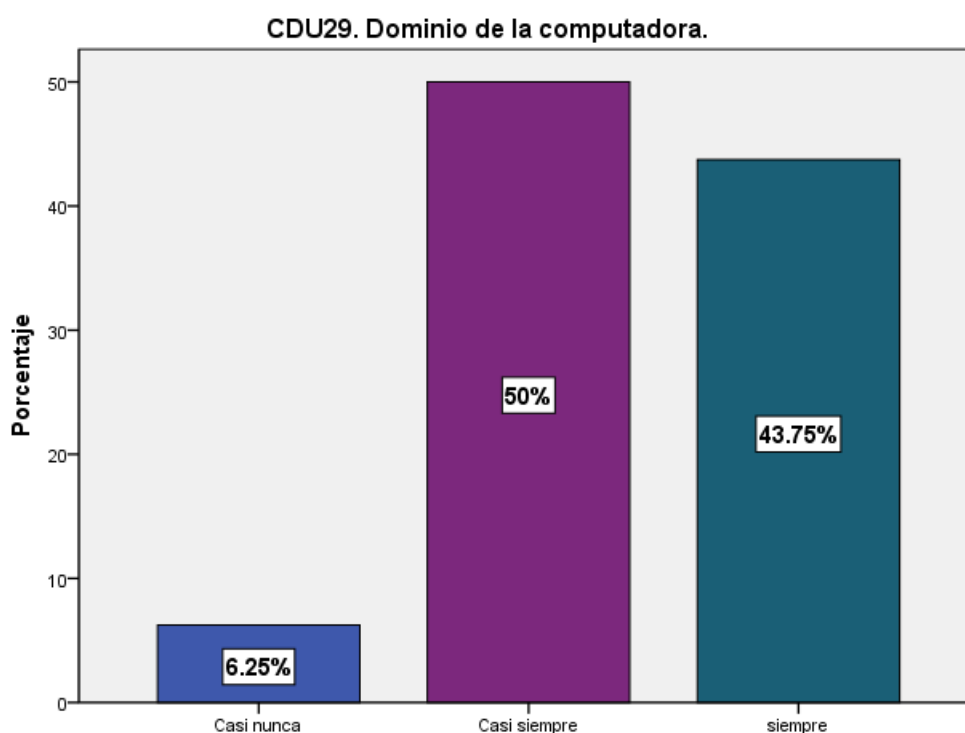
- El 37.6% nunca promueve la elaboración de ensayos como estrategia de enseñanza.
- El 31.25% casi nunca promueve la elaboración de ensayos como estrategia de enseñanza.
- El 25% casi siempre promueve la elaboración de ensayos como estrategia de enseñanza.
- El 6.25% siempre promueve la elaboración de ensayos como estrategia de enseñanza.

5.1.4. Manejo de las TICs.

Los ítems (29-34) fueron elaborados para identificar la competencia del manejo de las TICs en los docentes universitarios.

5.1.4.1. Alfabetización tecnológica.

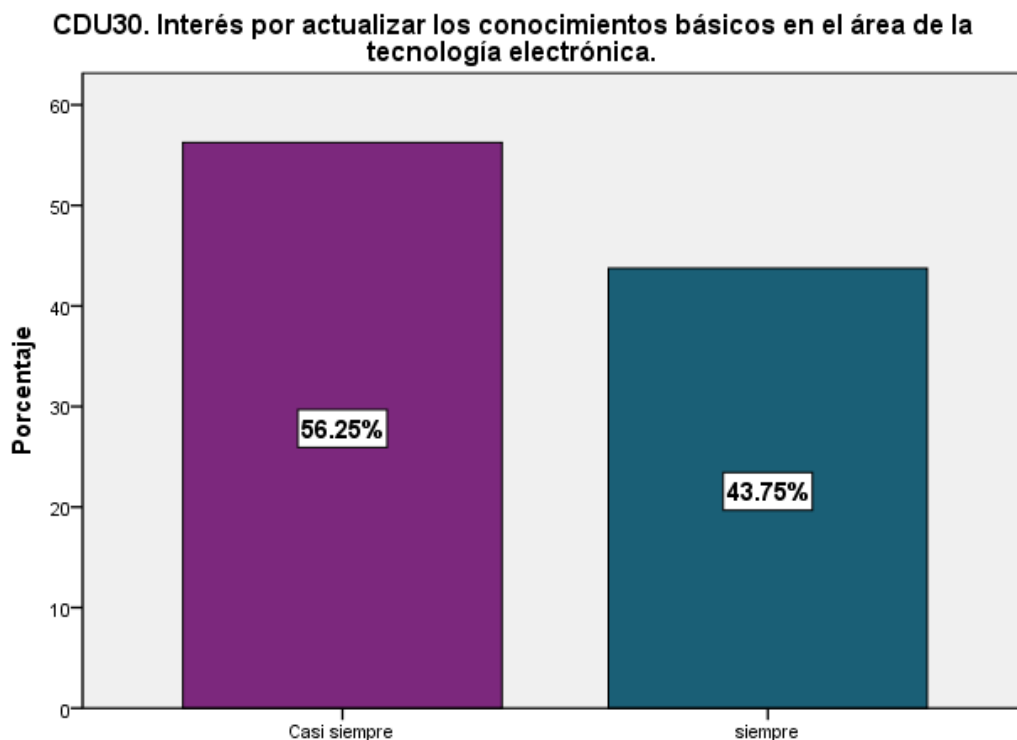
29. Dominio de la computadora.



En este grupo de respuestas encontramos que:

- El 6.25% de los profesores dicen que casi nunca tienen un dominio eficaz de los elementos que componen la computadora.
- El 50% de los profesores mencionan casi siempre tienen un dominio eficaz de los elementos que componen la computadora.
- El 43.8% de los profesores expresan que siempre tienen un dominio eficaz de los elementos que componen la computadora.

30. Interés por actualizar los conocimientos básicos en el área de la tecnología electrónica.

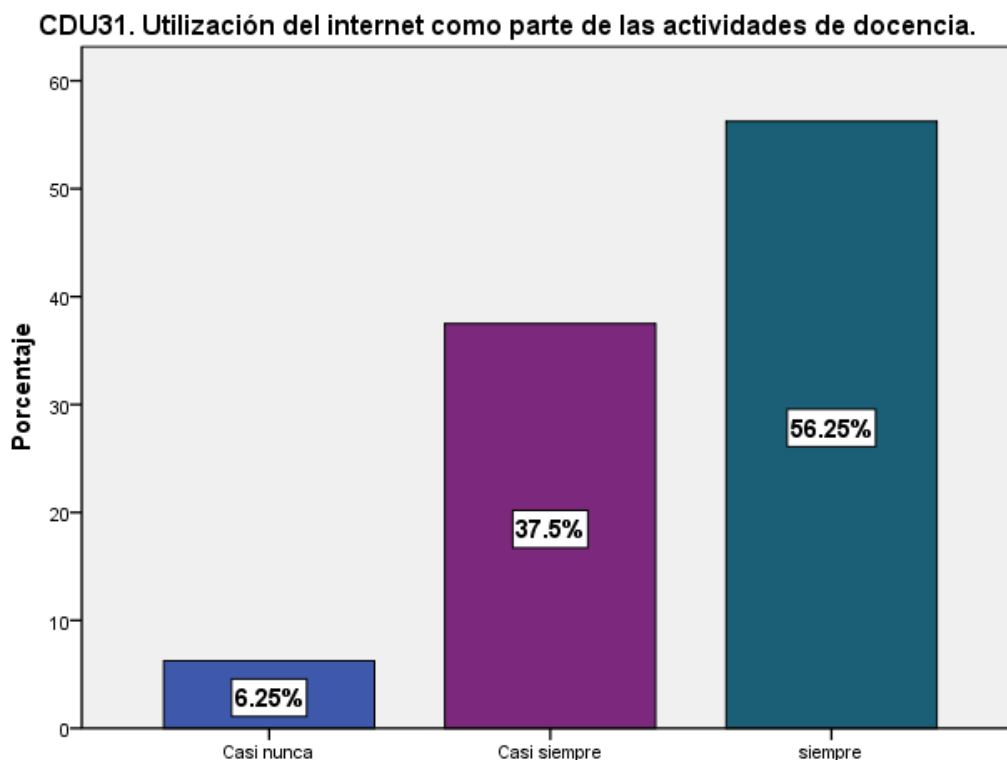


El interés por actualizar los conocimientos básicos alrededor del área de tecnología electrónica tiene una manifestación notablemente positiva.

- El 56.25% de los profesores dice que casi siempre muestra interés por actualizar los conocimientos básicos alrededor del área de tecnología electrónica.
- El 43.75% de los profesores dice que siempre muestran interés por actualizar los conocimientos básicos alrededor del área de tecnología electrónica.

5.1.4.2. Desarrollo productivo.

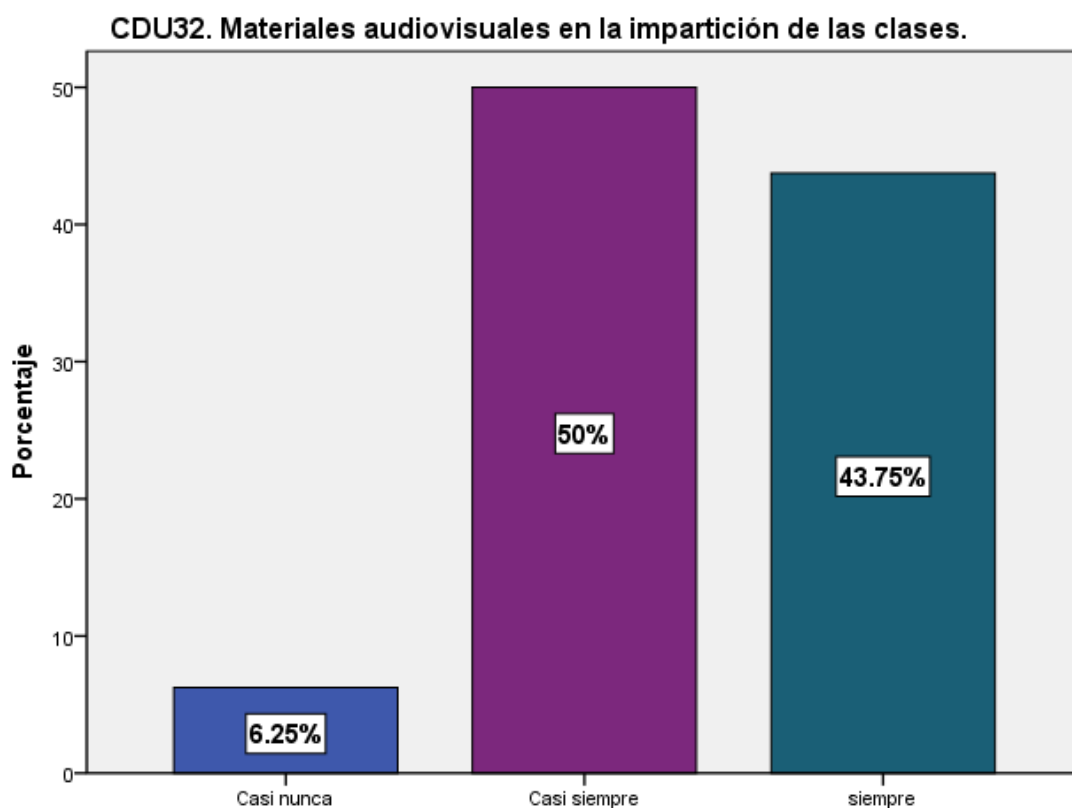
31. Utilización del internet como parte de las actividades de docencia.



Con referencia a la utilización del internet como parte de las actividades de docencia para obtener información de determinados contenidos teóricos tenemos los siguientes porcentajes:

- El 6.25% casi nunca utiliza el internet como parte de las actividades de docencia para obtener información de determinados contenidos teóricos.
- El 37.5% casi siempre utiliza el internet como parte de las actividades de docencia para obtener información de determinados contenidos teóricos.
- El 56.3% siempre utiliza el internet como parte de las actividades de docencia para obtener información de determinados contenidos teóricos.

32. Materiales audiovisuales en la impartición de las clases.

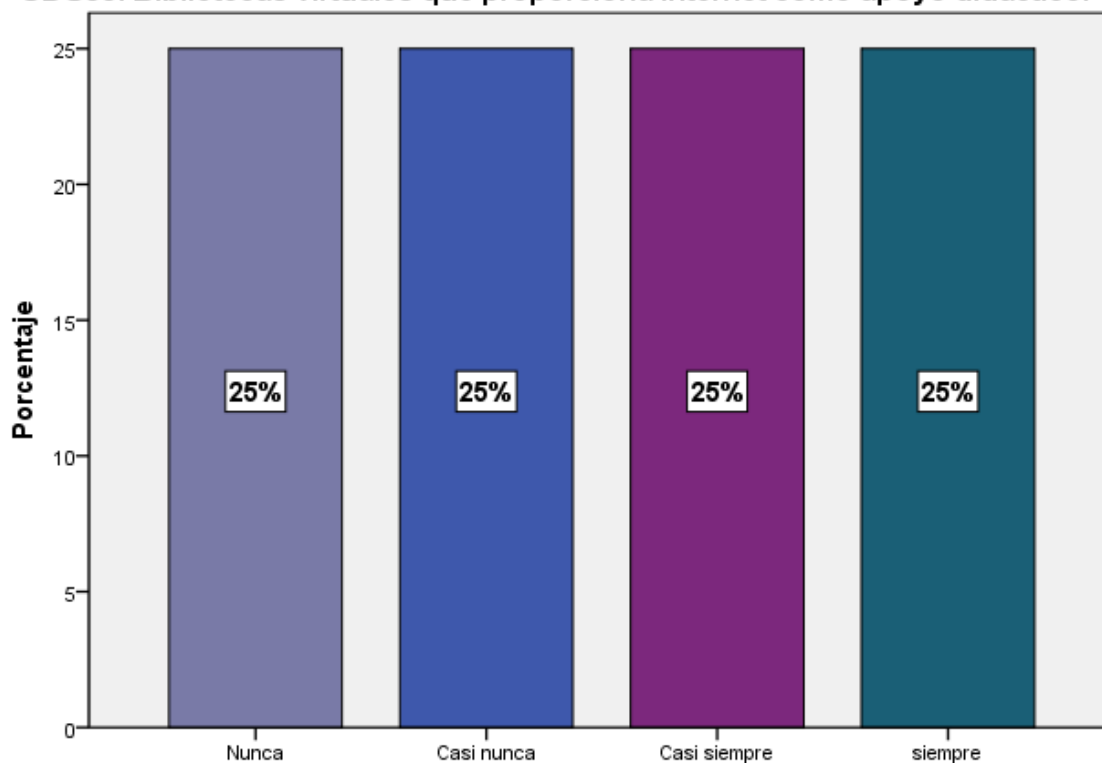


En este grupo de respuestas encontramos que:

- El 6.2% casi nunca hace uso de los materiales audiovisuales en la impartición de las clases.
- El 50% casi siempre hace uso de los materiales audiovisuales en la impartición de las clases.
- El 43.8% siempre hace uso de los materiales audiovisuales en la impartición de las clases.

5.1.4.3. Integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje.

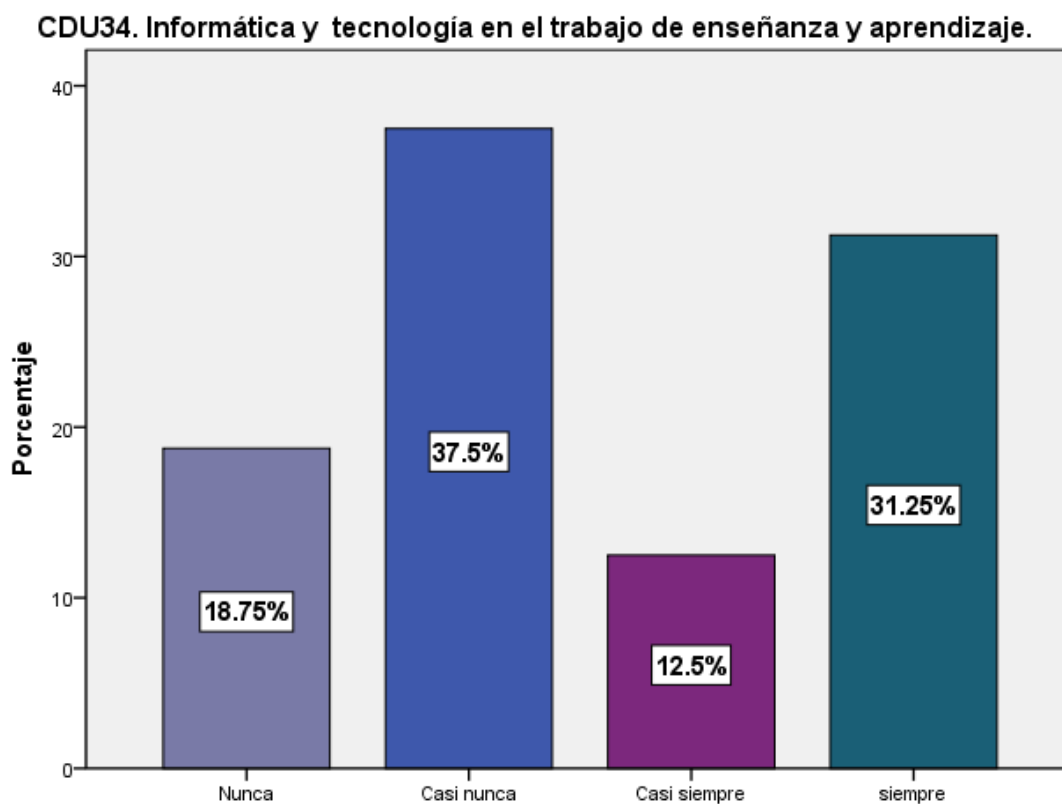
33. Bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico.

CDU33. Bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico.

Con respecto a hacer uso de las bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico para el sustento de las clases tenemos los siguientes resultados:

- El 25% de los profesores nunca hacen uso de las bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico para el sustento de sus clases.
- El 25% de los profesores casi nunca hacen uso de las bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico para el sustento de sus clases.
- El 25% de los profesores casi siempre hacen uso de las bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico para el sustento de sus clases.
- El 25% de los profesores siempre hacen uso de las bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico para el sustento de sus clases.

34. Informática y tecnología en el trabajo de enseñanza y aprendizaje.



En este grupo de respuestas tenemos lo siguiente:

- El 18.7% nunca desarrollan actividades que integren la informática y la tecnología para las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- El 37.6% casi nunca desarrollan actividades que integren la informática y la tecnología para las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- El 12.5% casi siempre desarrollan actividades que integren la informática y la tecnología para las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- El 31.25% siempre desarrollan actividades que integren la informática y la tecnología para las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

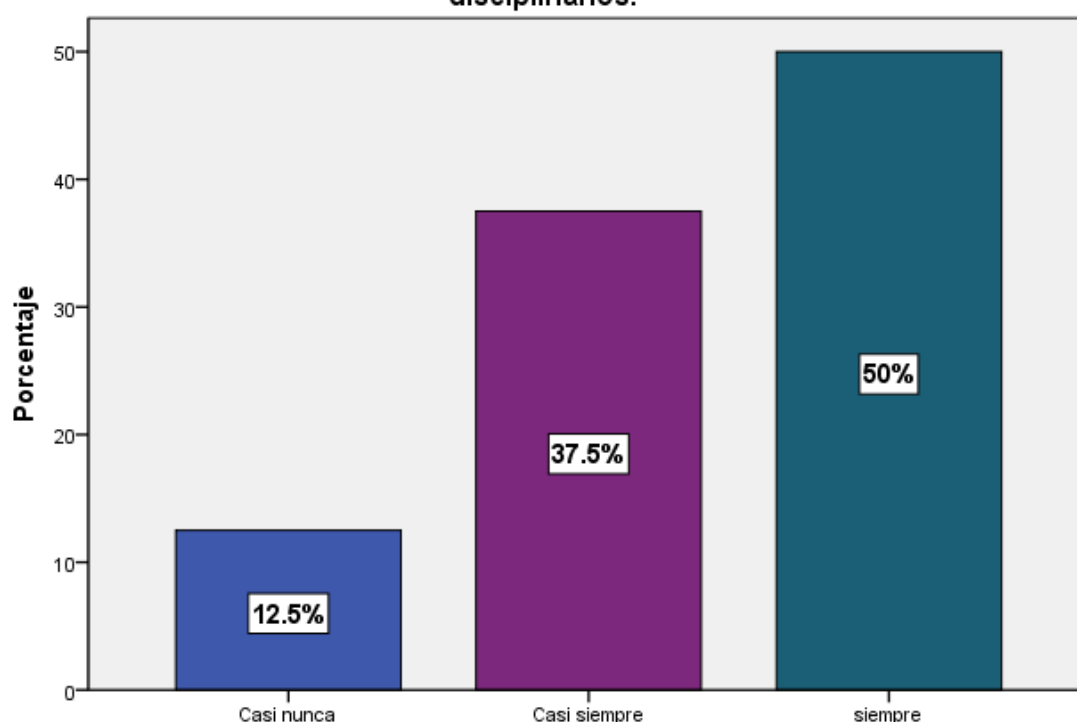
5.1.5. Estilo de enseñanza.

Los ítems (35-43) fueron formulados para identificar el estilo de enseñanza que llevan a cabo los docentes de la Facultad de Odontología como factor importante en el desarrollo y dominio de las competencias básicas en los egresados.

5.1.5.1. Enseñanza del docente.

35. Enseñanza de las experiencias educativas con base a los contenidos disciplinarios.

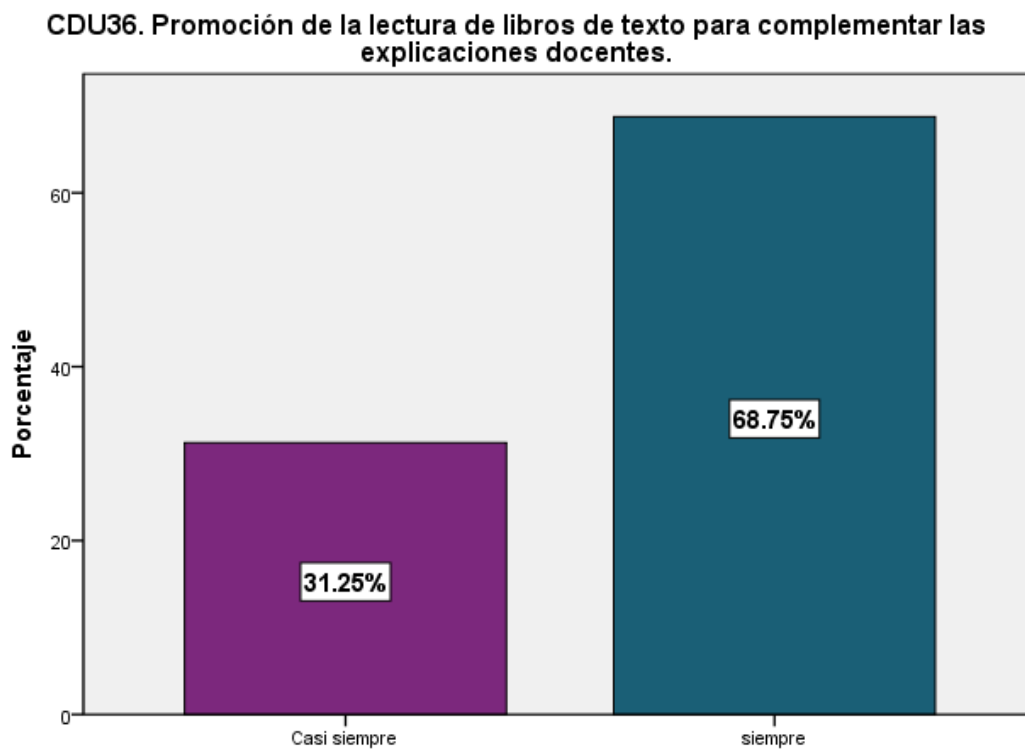
CDU35. Enseñanza de las experiencias educativas con base a los contenidos disciplinarios.



En este grupo de respuestas tenemos que:

- El 12.5% de los profesores casi nunca enseña basándose exclusivamente en los contenidos disciplinarios.
- El 37.5% de los profesores casi siempre enseña basándose exclusivamente en los contenidos disciplinarios.
- El 50% de los profesores siempre enseña basándose exclusivamente en los contenidos disciplinarios.

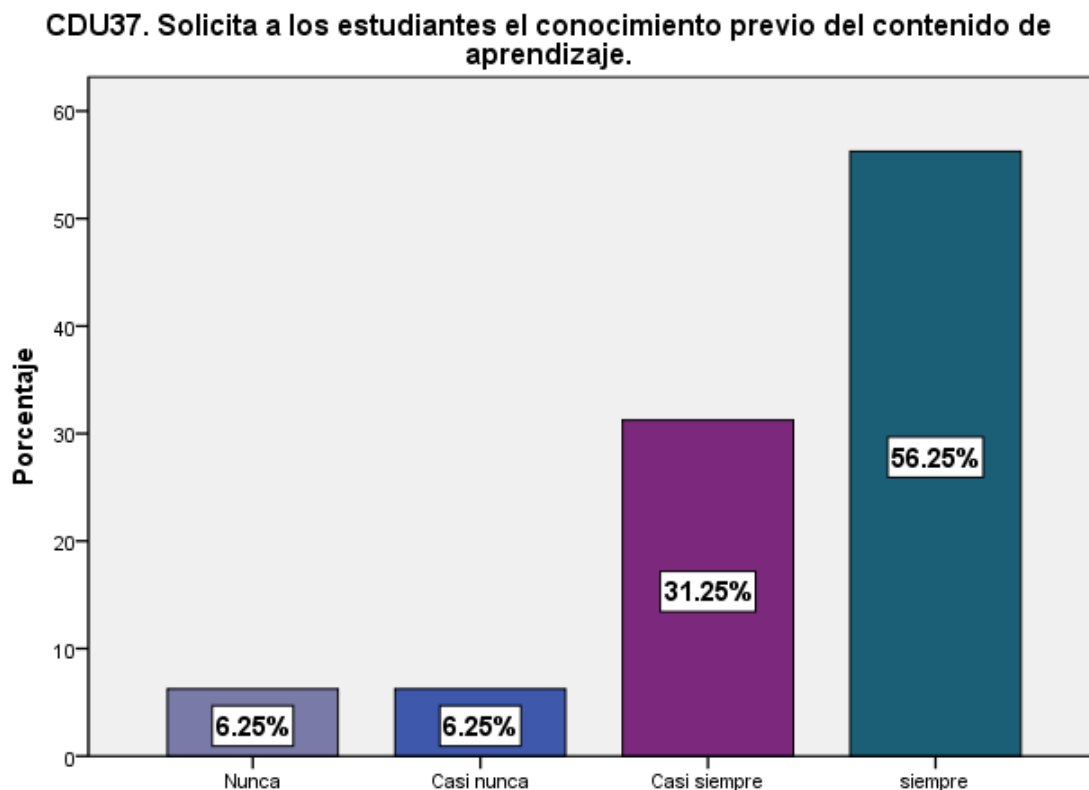
36. Promoción de la lectura de libros de texto para complementar las explicaciones docentes.



En relación a la impartición de las clases promoviendo la lectura de un libro de texto para complementar sus explicaciones docentes tenemos los siguientes resultados:

- El 31.25% de los profesores mencionan casi siempre imparten las clases promoviendo la lectura de un libro de texto para complementar sus explicaciones docentes.
- El 68.75% de los profesores dicen siempre imparten las clases promoviendo la lectura de un libro de texto para complementar sus explicaciones docentes.

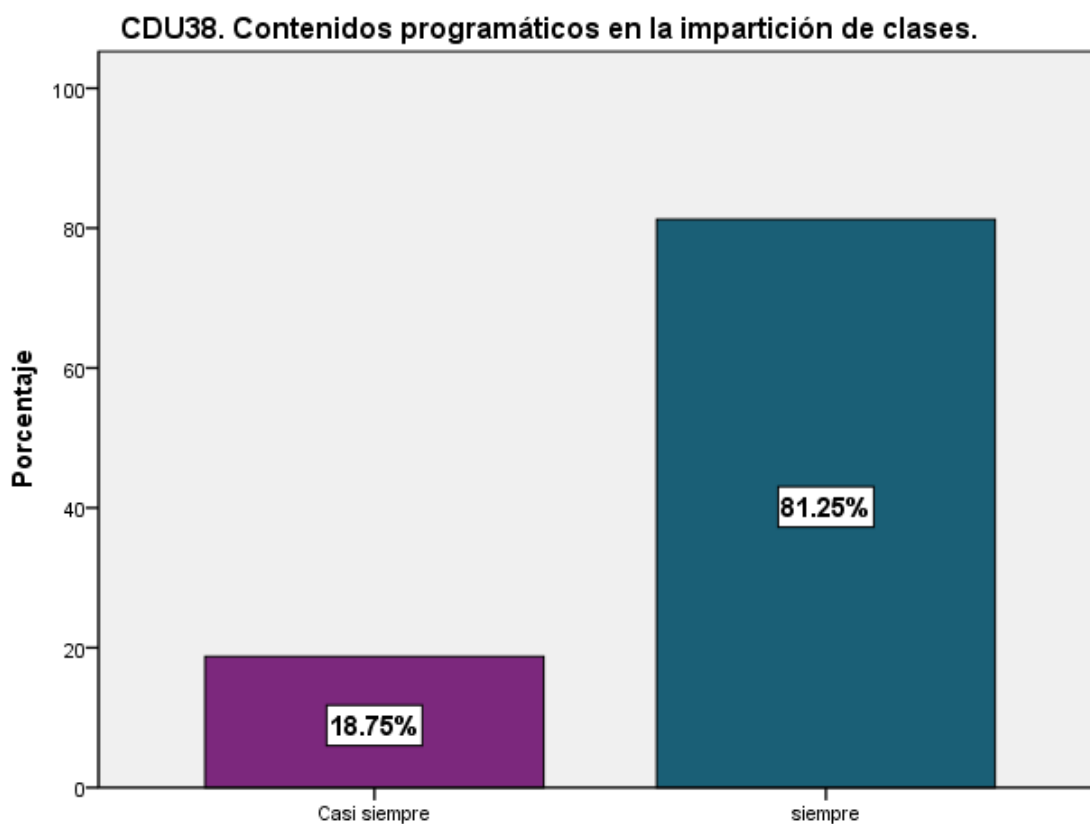
37. Solicita a los estudiantes el conocimiento previo del contenido de aprendizaje.



Con respecto al dar a conocer a los estudiantes el qué y el cómo aprender en su trayectoria académica se tienen los siguientes porcentajes:

- El 6.2% de los profesores nunca dan a conocer al alumno el qué y el cómo aprender en su trayectoria académica.
- El 6.2% de los profesores casi nunca dan a conocer a los alumnos el qué y el cómo aprender en su trayectoria académica.
- El 31.3% de los profesores casi siempre dan a conocer a los alumnos el qué y el cómo aprender en su trayectoria académica.
- El 56.3% de los profesores siempre dan a conocer a los alumnos el qué y el cómo aprender en su trayectoria académica.

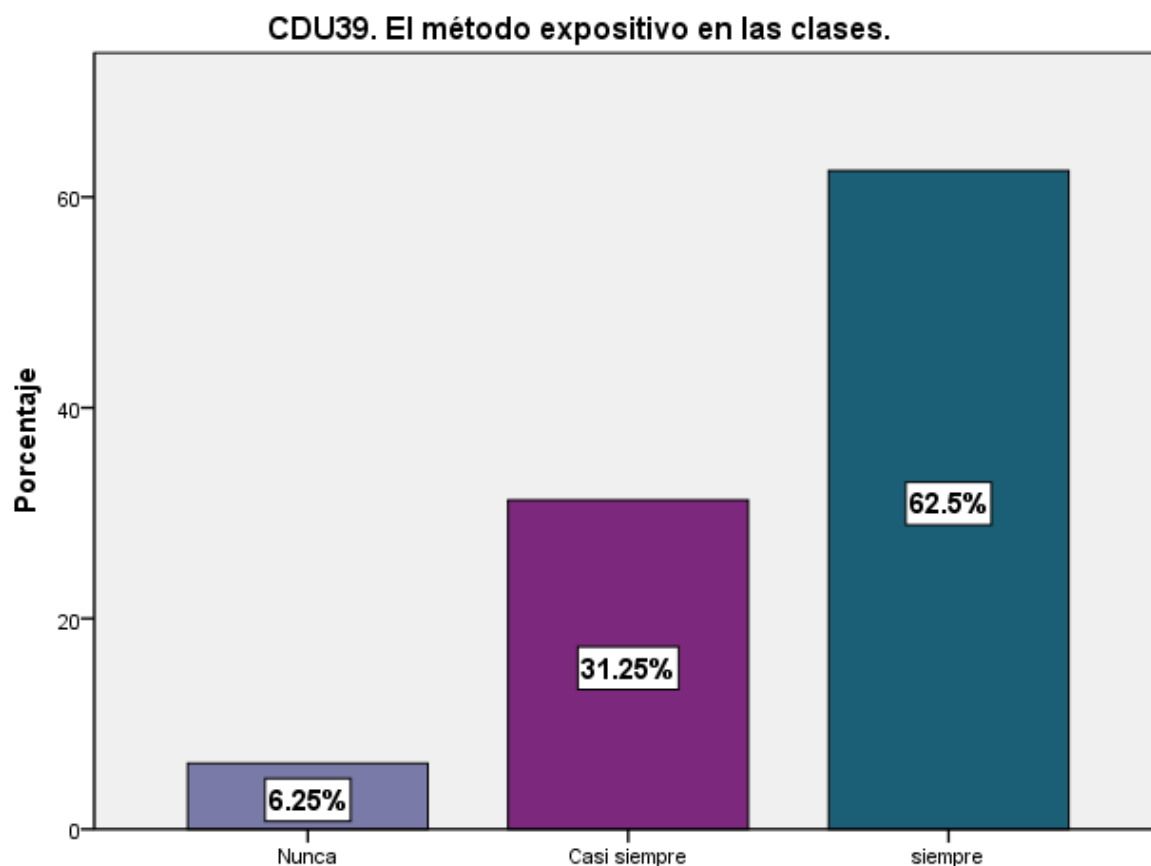
38. Contenidos programáticos en la impartición de clases.



Con respecto al cumplimiento de los contenidos programáticos como factor principal en la impartición de clases se muestra positivo.

- El 18.7% de los profesores casi siempre consideran el cumplimiento de los contenidos programáticos como factor principal en la impartición de sus clases.
- El 81.3% de los profesores siempre consideran el cumplimiento de los contenidos programáticos como factor principal en la impartición de sus clases.

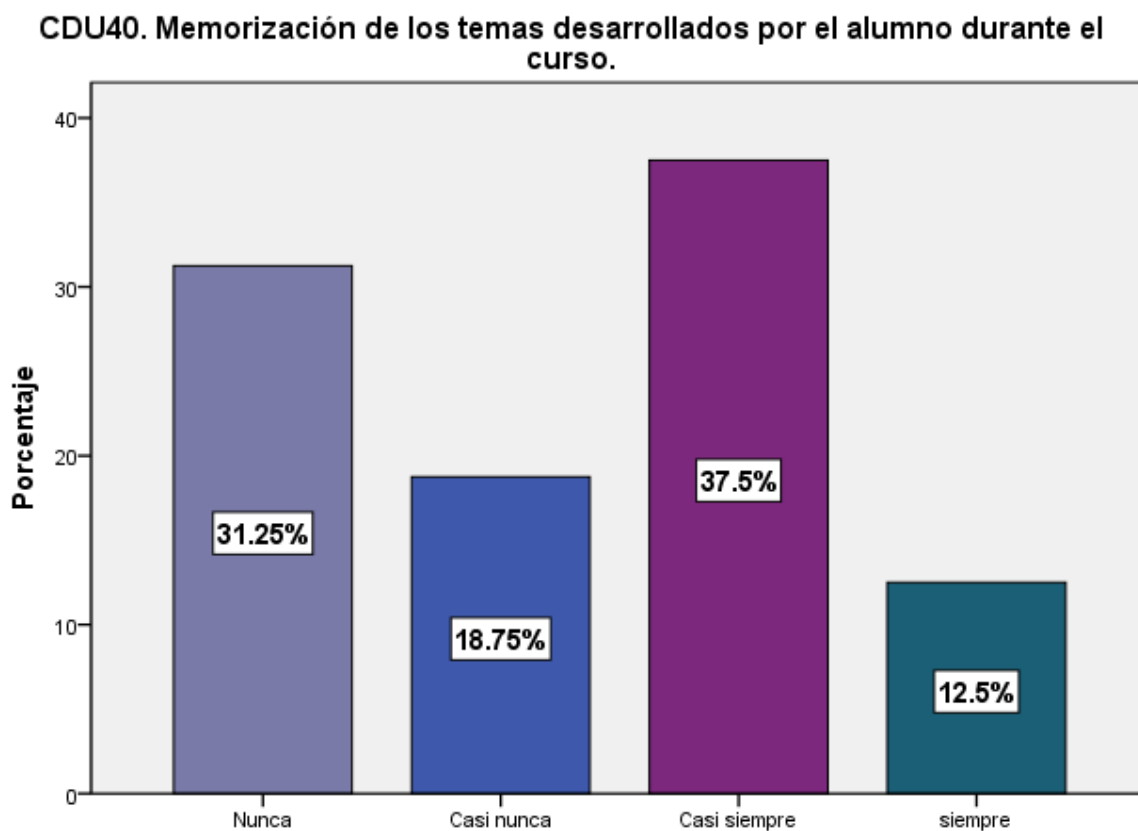
39. El método expositivo en las clases.



Referente a llevar a cabo un método expositivo durante las clases tenemos que:

- El 6.3% de los profesores nunca lleva a cabo un método expositivo durante las clases.
- El 31.2% de los profesores casi siempre lleva a cabo un método expositivo durante las clases.
- El 62.6% de los profesores siempre lleva a cabo un método expositivo durante las clases.

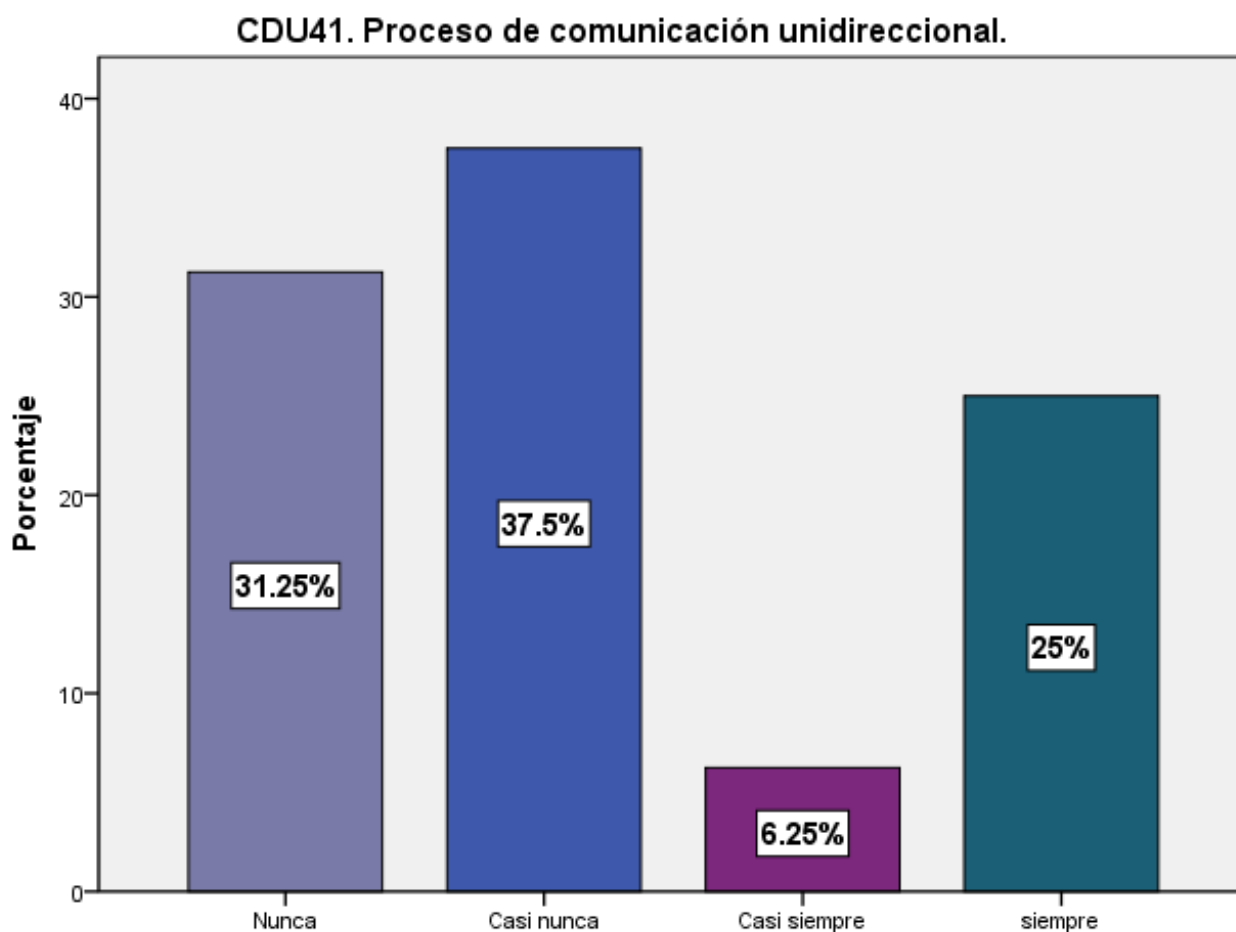
40. Memorización de los temas desarrollados por el alumno durante el curso.



Con relación a la memorización de los temas desarrollados durante el curso que le solicita el profesor al alumno tenemos que:

- El 31.3% de los profesores nunca solicita a los alumnos que memorice los temas desarrollados durante el curso.
- El 18.7% de los profesores casi nunca solicita a los alumnos que memorice los temas desarrollados durante el curso.
- El 37.5% de los profesores casi siempre solicita a los alumnos que memorice los temas desarrollados durante el curso.
- El 12.5% de los profesores siempre solicita a los alumnos que memorice los temas desarrollados durante el curso.

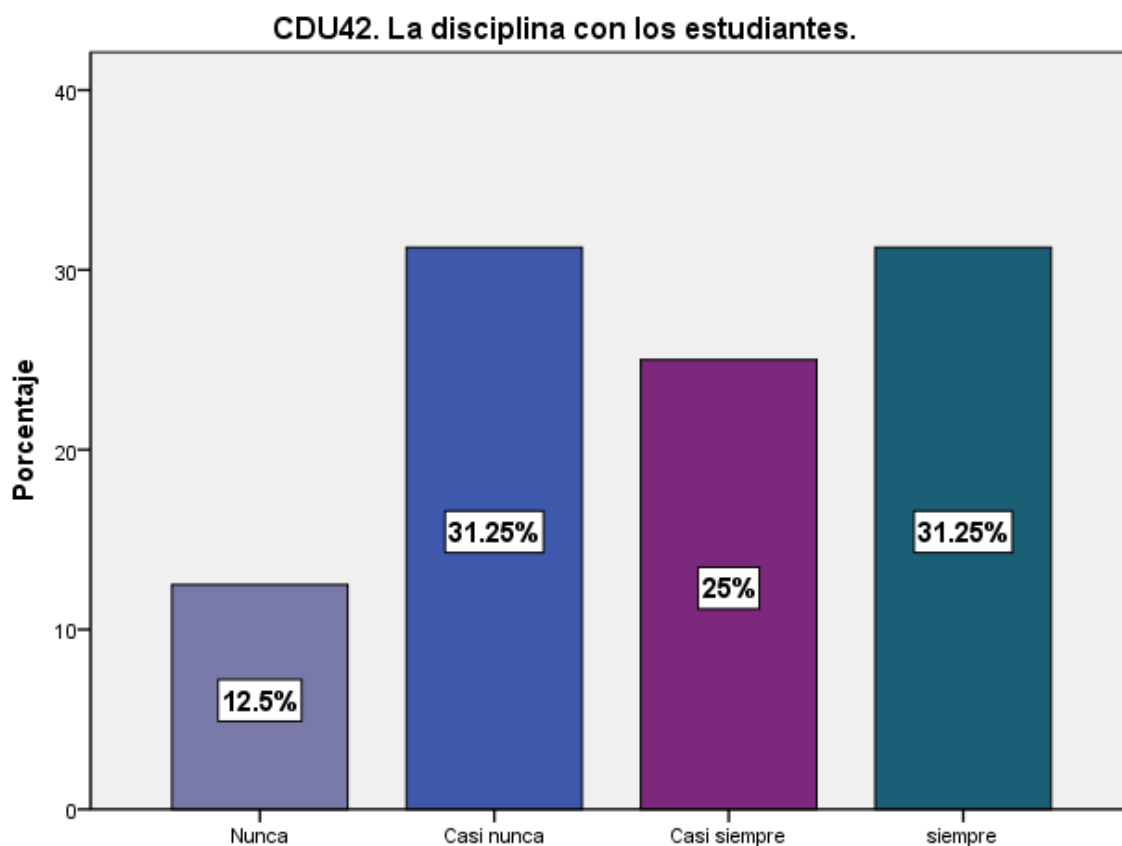
41. Proceso de comunicación unidireccional.



En este grupo de respuestas tenemos una predominancia negativa ya que:

- El 31.2% de los profesores nunca llevan a cabo un proceso unidireccional.
- El 37.5% de los profesores casi nunca llevan a cabo un proceso unidireccional.
- El 6.25% de los profesores casi siempre llevan a cabo un proceso unidireccional.
- El 25% de los profesores siempre llevan a cabo un proceso unidireccional.

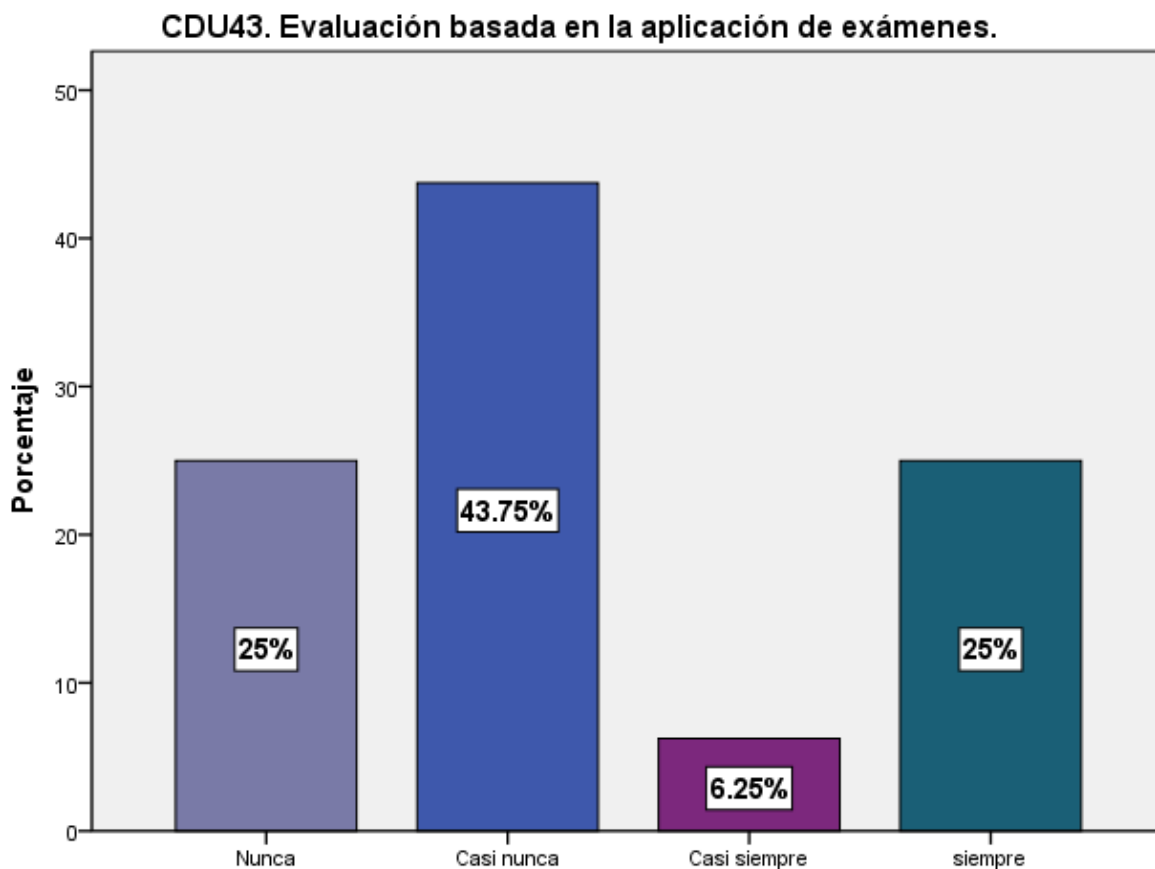
42. La disciplina con los estudiantes.



En relación a implementar la disciplina manteniendo cierta distancia con los estudiantes tenemos que:

- El 12.6% de los profesores nunca implementan la disciplina a través de mantener cierta distancia con los estudiantes.
- El 31.25% de los profesores casi nunca implementan la disciplina a través de mantener cierta distancia con los estudiantes.
- El 25% de los profesores casi siempre implementan la disciplina a través de mantener cierta distancia con los estudiantes.
- El 31.25% de los profesores siempre implementan la disciplina a través de mantener cierta distancia con los estudiantes.

43. Evaluación basada en la aplicación de exámenes.



El predominio de los profesores para evaluar únicamente con la aplicación de exámenes es el siguiente:

- El 25% de los profesores nunca evalúa basándose únicamente con la aplicación de exámenes.
- El 43.8% de los profesores casi nunca evalúa basándose únicamente con la aplicación de exámenes.
- El 6.25% de los profesores casi siempre evalúa basándose únicamente con la aplicación de exámenes.
- El 25% de los profesores siempre evalúa basándose únicamente con la aplicación de exámenes.

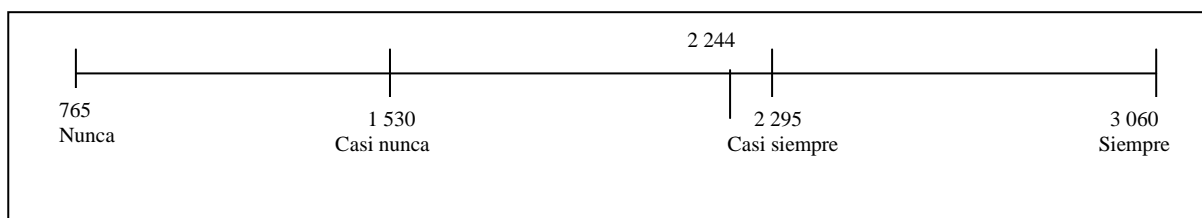
5.2 Análisis general de la concentración de datos.

El análisis de la matriz de concentración de datos -que podemos observar en los anexos- con referencia a las competencias básicas del egresado en odontología nos muestra un predominio donde casi siempre los egresados han desarrollado las competencias básicas.

El análisis general de los cuatro indicadores de la primera dimensión “competencias básicas del egresado en odontología” nos da una idea precisa del grado en que han desarrollado las competencias básicas los estudiantes con relación a las competencias de los docentes que compartieron las experiencias de aprendizaje.

La sumatoria de los cuatro indicadores se muestra en 2 244 valores actitudinales de un total de 3060, lo que lo ubica en una valoración de “casi siempre”, considerando los cuatro rangos utilizados para todos los indicadores.

El valor mínimo de respuestas viene siendo de 765, cantidad que se ha tomado como referente para ubicar los rangos. Veámoslo gráficamente:



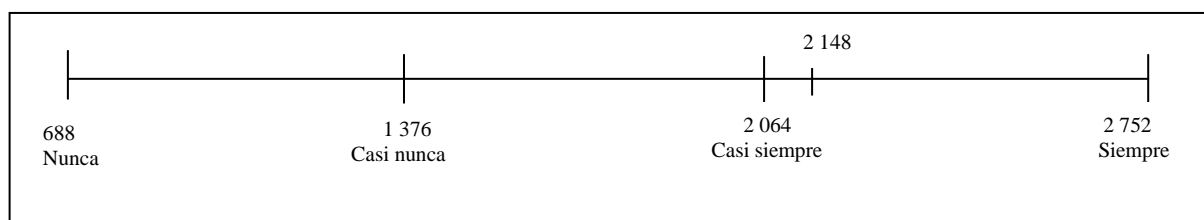
Se puede apreciar que la sumatoria general se encuentra ubicada demasiado cerca del tercer rango de la escala, lo que indudablemente denota una percepción positiva aunque no con suficiente predominio respecto a las competencias básicas.

Referente al porcentaje tenemos que un 73.3% de los egresados en odontología durante el periodo escolar Febrero 2009-Agosto 2010 casi siempre desarrollan las competencias básicas con relación a las competencias que los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje.

Respecto al análisis general de los otros tres indicadores de la segunda dimensión “competencias del docente universitario” nos da una idea concisa del grado en que las competencias de los docentes han contribuido en el desarrollado y dominio de las competencias básicas en los estudiantes.

De esta manera, la sumatoria de los tres indicadores es de 2 148 valores actitudinales de un total de 2 752, lo que lo ubica en una valoración de “casi siempre” con relación a los tres rangos utilizados en cada uno de los indicadores.

En este caso, el valor mínimo de respuestas viene siendo de 688, cantidad que se ha tomado como referente para ubicar los rangos que a continuación se muestran:



Se puede apreciar que la sumatoria general en este apartado se encuadra ubicada muy cerca del tercer rango de la escala, lo que manifiestamente denota una manifestación positiva aunque no con gran predominio respecto a la relación que tienen las competencias de los docentes universitarios con el desarrollo y dominio de las competencias básicas en los egresados.

Referente al porcentaje, podemos decir que un 78% de los docentes casi siempre promueven el desarrollo y dominio de las competencias básicas en los egresados.

5.3 Contrastes estadísticos

Con el fin de analizar la relación y significancia existente entre las dos dimensiones de la investigación, se ha determinado viable realizar contrastes estadísticos de las respuestas totales en cada dimensión.

Las pruebas utilizadas se han tratado de adaptar a las necesidades del estudio de manera sencilla para aportar más elementos al análisis cuantitativo. Por ello, los contrastes se han realizado para ampliar el análisis de los datos obtenidos de las respuestas de todos los elementos muestrales del estudio. Las pruebas utilizadas fueron paramétricas.

- Pruebas paramétricas

Los contrastes estadísticos realizados han sido mediante dos pruebas paramétricas básicas adaptadas a la intención de conocer la relación que existe entre las dimensiones de la investigación.

Cada dimensión ha aportado un resultado final que ha sido valorado con la matriz de concentración de datos de manera particular. Considerando eso, se ha determinado conveniente contrastar esos resultados finales mediante pares de dimensiones, a través de pruebas estadísticas paramétricas.

Las pruebas utilizadas se adaptaron al estudio en consideración al nivel de medición realizado en cada ítem de todas las dimensiones, el cual se realizó en un nivel por intervalos; razón que permite realizar pruebas estadísticas paramétricas.

Así, el contraste estadístico ha sido mediante la prueba **r de Pearson** y la **t de Student** que ha permitido conocer el grado de relación existente entre las dimensiones estudiadas, así como las posibles diferencias significativas entre las mismas.

5.6.1 Competencias básicas de los egresados en odontología y el fomento de las mismas por parte de los docentes.

En este apartado se ha contrastado un corte de las **competencias básicas que fomentan los docentes** (x) contenidas en el 1er indicador de profesores con el de **competencias básicas de los egresados** (y) incluidas en el 1er indicador de los estudiantes.

Ítems	x	y	x ²	y ²	xy
1	46	60	2116	3600	2760
2	24	24	576	576	576
3	58	47	3364	2209	2726
4	55	65	3025	4225	3575
5	48	53	2304	2809	2544
6	11	35	121	1225	385
7	47	41	2209	1681	1927
8	49	47	2401	2209	2303
9	55	51	3025	2601	2805
10	59	38	3481	1444	2242
11	61	52	3721	2704	3172
TOTALES	513	513	26343	25283	25015

$r = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}$	$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$gl = (N - 2)$
--	--	----------------

$$r = 0.60$$

$$t = 2.25$$

$$gl = 9$$

La prueba r muestra una correlación moderada entre el fomento de las competencias básicas por parte de los docentes en los egresados de la Facultad de Odontología. Lo anterior significa que la manera en que los docentes generan el desarrollo y dominio de las competencias no es de manera constante.

La prueba t, por su parte, indica que los docentes no fomentan el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana.

5.6.2 Competencia docente de planificación en el desarrollo de competencias básicas de los egresados.

En este apartado se ha correlacionado un corte de la **planificación de la docencia** (x) contenida en el 1er indicador de los profesores con el de **planificación de la docencia** (y) incluida en el 2do. indicador de los estudiantes.

Ítems	x	y	x ²	y ²	xy
1	56	49	3136	2401	2744
2	49	37	2401	1369	1813
3	62	47	3844	2209	2914
4	53	37	2809	1369	1961
TOTALES	220	170	12190	7348	9432

$$r = 0.77$$

$$t = 3.82$$

$$gl = 2$$

$r = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}$	$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$gl = (N - 2)$
--	--	----------------

La prueba r muestra una correlación moderada entre la planificación de la docencia de los profesores con las competencias básicas de los estudiantes. Lo anterior significa que los docentes a través de su planificación contribuyen moderadamente en el desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes.

La prueba t, por su parte, indica que los docentes muy poco fomentan el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados a través de la planificación de su docencia lo que lo hace ser un factor negativo en su quehacer académico.

5.6.3 Competencia docente de manejo de las TICs en el desarrollo de competencias básicas de los egresados.

En este apartado se ha contrastado un corte del **manejo de las TICs** (x) contenida en el 2do. Indicador de los profesores con el de **manejo de las TICs** (y) incluido en el 3er. indicador de los estudiantes.

Ítems	x	y	x ²	y ²	xy
1	54	40	2916	1600	2160
2	56	42	3136	1764	2352
3	41	44	1681	1936	1804
suma	151	126	7733	5300	6316

$r = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}$	$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$gl = (N - 2)$
--	--	----------------

$$r = -0.79$$

$$t = -0.30$$

$$gl = 1$$

La prueba r muestra una correlación nula entre la competencia docente de manejo de las TICs en el desarrollo de competencias básicas de los egresados. Lo anterior significa que los docentes no generan el desarrollo y dominio de las competencias a través de las TICs.

La prueba t, por su parte, indica que los docentes no fomentan el desarrollo y dominio de las competencias básicas a través de las TICs.

5.6.4 Estilo de enseñanza en el desarrollo de competencias básicas de los egresados.

En este apartado se ha contrastado un corte del **estilo de enseñanza del docente** (x) contenida en el 3er. indicador de los profesores con el de **estilo de aprendizaje** (y) incluido en el 4to. indicador de los estudiantes.

Ítems	x	y	x ²	y ²	xy
1	54	45	2916	2025	2430
2	59	38	3481	1444	2242
3	61	33	3721	1089	2013
4	56	41	3136	1681	2296
5	37	41	1369	1681	1517
6	36	38	1296	1444	1368
7	44	48	1936	2304	2112
8	37	45	1369	2025	1665
suma	384	329	19224	13693	15643

$r = -0.41$	$t = -0.35$	$gl = 6$
$r = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}$	$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$gl = (N - 2)$

La prueba r muestra una correlación nula entre el estilo de enseñanza del docente y el fomento de las competencias básicas en los egresados. Lo anterior significa que la los docentes a través de su estilo de enseñanza no generan el desarrollo y dominio de las competencias.

La prueba t, por su parte, indica que los docentes no fomentan el desarrollo y dominio de las competencias básicas a través del estilo de su enseñanza ya que quizá siga teniendo un patrón tradicionalista.

5.4 Generalidades del proceso de análisis e interpretación de datos cualitativos

La intención de este tipo de proceso es aportar mayores elementos al análisis cuantitativo del cuestionario realizado en los indicadores anteriores, y poder en suma, explicar con profundidad el contenido y los significados de los dos instrumentos – cuestionario y entrevista- para ampliar además, la interpretación de todos los datos.

El análisis cualitativo realizado tiene como finalidad explicar la realidad mediante la discriminación de sus componentes, vertidos en las entrevistas para poder describir las relaciones existentes en tales componentes y utilizar esa relación conceptual de todo el problema en estudio para llevar a cabo una conclusión mucho más adecuada a esa realidad.

Bunge (1985) ha enfatizado que el análisis de datos supone examinar sistemáticamente un conjunto de elementos informativos para delimitar partes y descubrir las relaciones entre las mismas y relaciones con el todo.

La estructura del análisis cualitativo se encuentra organizada en 1 dimensión, 4 categorías y 15 subcategorías, todas ellas como complemento a la información cuantitativa el desarrollo y dominio de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, región Poza Rica-Tuxpan durante el periodo Agosto 2009-Febrero 2010, con relación a las competencias de los docentes que impartieron las experiencias de aprendizaje.

La estructura seguida en el análisis es la siguiente:

- Dimensión: Competencias básicas de los egresados.

*Competencias básicas

- Conocer
- Explicación
- Importancia
- Desarrollo
- Satisfacción
- Fomentar

*Planificación de la docencia

- Planificar
- Estrategias didácticas
- Interés

*Manejo de las TICs

- Aplicación
- Motivación

*Estilo de aprendizaje

- Promoción
- Formación
- Evaluación
- Cambio

5.4.1 Tabla de contingencia de la entrevista

A continuación se aprecia el análisis de datos cualitativos a través de tablas de contingencia que resumen por bloques las respuestas dadas por los entrevistados.

Se ha cuidado de no presentar todas las respuestas obtenidas porque muchas de ellas corresponden a un mismo patrón categorial; por ello, se seleccionaron cuidadosamente y se discriminaron las que eran parecidas o idénticas y se presentaron solamente las que representaban esas categorías comunes.

Las tablas constan de dos apartados para ubicar de manera general todas las respuestas obtenidas de acuerdo a sus características comunes: cantidad de entrevistados y respuestas dadas por los mismos.

El procedimiento seguido para la organización de los datos de las tablas de contingencia se basó en lo siguiente:

- 1.- Se observaron las frecuencias con que aparecieron cada una de las respuestas a las preguntas.

- 2.- Se eligieron las respuestas que presentaron mayor frecuencia (patrones generales de respuesta).
- 3.- Se clasificaron las respuestas elegidas en temas de acuerdo a un criterio lógico, pero cuidando siempre que fueran mutuamente excluyentes.
- 4.- Se le dio nombre a cada tema (patrón general de respuesta) y, en base a ello se han presentado sólo las respuestas que incluyen la misma información en patrones generales comunes.

Así, cada tabla de contingencia contiene únicamente información de unidades significativas trascendentales que ha permitido un mayor análisis e interpretación cualitativa.

Las tablas de contingencia de la entrevista se muestran seguidamente.

1.- Competencias básicas	
Conocer	
Alumnos egresados	
13	“No sabía”, “Nadie me lo había mencionado”, “Lo desconozco”
2	“Más o menos me habían explicado pero no le entiendo muy bien”, “Casi nadie lo mencionan en sus clases”
Explicación	
15	“No sé que sean”, “Nadie me ha explicado”, “Nunca las había escuchado”
Importancia	
15	“Nos ayudarían a ser mejores profesionistas”, “Serían de gran impacto porque la carrera es muy competitiva en lo laboral”, “Nos beneficiaría mucho”, “Nos ayudaría a servir mejor a la sociedad”
Desarrollo	
12	“Muy poco la verdad”, “En muy pocas ocasiones las fomentan”, “Casi nunca nos ayudan a desarrollarlas, “Cada uno hace su propio esfuerzo de manera individual”, “Sólo ayudan a los alumnos <i>favoritos</i> de los maestros”

3	“Más o menos pero sólo algunas competencias”, “Algunas competencias son las que regularmente nos promueven como la educación continua y el trabajo en equipo en clases”
Satisfacción	
15	“No estoy satisfecho porque los maestros nos hubieran motivado a desarrollarlas en las clases”, “Me siento insatisfecho porque si las hubiera desarrollado plenamente me hubieras servido para entrar a una especialidad o tener mejor desempeño laboral”
1	“La motivación que tengo es muy poca porque no desarrollé las competencias y ahora ya tengo que entrar al mundo laboral y me hubieran servido”

2.- Planificación de la docencia	
Planificar	
Alumnos egresados	
15	“En algunas ocasiones por ejemplo al trabajar en equipos en las clases”, “ Sólo algunos maestros son los que ordenan sus clases”, “Regularmente nos entregan un programa de estudios y ahí es donde dice <i>algo</i> de competencias”
Estrategias didácticas	
14	“Algunas veces trabajamos en equipo”, “Nos piden resúmenes”, “Hacemos cuestionarios”, “Exponemos en clases”,
2	“Sólo en experiencias educativas que nos dan los pedagogos hacemos técnicas didácticas y se aprende más”, “Aunque algunas experiencias educativas sean tediosas cuando las da un psicólogo o pedagogo las hacen ser más interesantes ”
Interés	
13	“No lo creo, porque siempre están muy ocupados”, “No creo porque se preocupan más por sus cuestiones políticas”.
3	“Sólo escasos maestros se preocupan de verdad por los alumnos”, “No muy frecuentemente”.

3.- Manejo de las TICs	
Aplicación	
Alumnos egresados	
15	“Siempre la aplican a través del uso de video proyectores y la el uso de la computadora”, “La utilizan al exponer las clases con video proyectores y ahí ponen videos relacionados a las prácticas”.
Motivación	
14	“Quizá poco motivados porque nada más se utiliza la computadora con los video proyectores”, “Siento que deberían de hacer cosas diferentes de más tecnologías como en otras universidades”, “Deberían de motivarse más para hacer las clases más interesantes”.
2	“Sólo hay escasos maestros que utilizan más herramientas digitales o tecnológicas”

4.- Estilo de aprendizaje	
Promoción	
Alumnos egresados	
8	“En realidad quizá muy poco porque las clases son de manera tradicional donde los maestros exponen o nosotros exponemos la clase”, “No muy frecuente porque sólo vemos los temas del programa y además es muy corto el periodo escolar”.
7	“A veces cuando hacemos las técnicas didácticas”, “En algunos casos aunque me gustaría que los maestros fueran más estrictos en sus clases para aprender más”
Formación	
12	“Creo que deberían actualizarse más en estrategias didácticas para que aprendamos mejor”, “Los maestros saben mucho de sus especialidades pero les falta un poco sobre cómo hacer que el alumno se motive y aprenda y no lo dejen sólo”

3	“Creo que hay pocos maestros que saben de estrategias de enseñanza”
Evaluación	
15	“Con asistencias, exámenes, entrega de trabajos o actividades a tiempo”, “En las clínicas nos califican la limpieza, el orden, el número de trabajos”, “Nos promedian teoría y práctica”
Cambio	
10	“Cambiaría que se preocuparan más por los alumnos”, “Creo que es importante que sean más exigentes aunque a nosotros no nos guste pero sería mejor ya que nos ayudan a ser mejores”, “Que involucren más a los alumnos, no sólo de oyentes en las clases”,
3	Hacer más actividades dentro de las clases para aprender mejor”, “Que no fueran sólo clases de exponer”
2	“Cambiaría que algunos maestros sean más pacientes”, “Que no hubiera preferencias entre alumnos”

5.5 Triangulación de resultados.

Una vez de presentados los resultados cuantitativos y cualitativos respectivamente se procede a realizar la triangulación de los resultados de los instrumentos de recolección de datos utilizados como es el caso de los cuestionarios y entrevistas tanto a docentes como a los alumnos. De esta manera se logra comprar los diversos resultados y así establecer coincidencias entre todos ellos y establecer las inferencias correspondientes y finalmente realizar las conclusiones generales y específicas del presente trabajo de investigación.

UNIDADES DE ANÁLISIS	CUESTIONARIOS	ENTREVISTA
<p data-bbox="225 824 596 913">“DESARROLLO” COMO EJE TRANSVERSAL</p> <p data-bbox="225 1077 491 1167">COMPETENCIAS BÁSICAS</p>	<p data-bbox="619 801 997 1111">Muestra joven de 20 a 21 años, 60% mujeres y 40% hombres pertenecientes a la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan México.</p> <p data-bbox="619 1189 997 1995">De igual manera se aplicaron cuestionarios a una muestra de docentes donde el grupo de mayor número de maestros pertenecen a un rango entre 41 y 45 años y el que tiene menos número de profesores se encuentra en un rango de 26-40 años. En los docentes predominó de igual manera el género femenino con un 60% con respecto al masculino con un 40%. Es importante</p>	<p data-bbox="1016 801 1394 1167">Las personas entrevistadas fueron alumnos entre 20 a 21 años, 60% mujeres y 40% hombres pertenecientes a la Facultad de Odontología región Poza Rica-Tuxpan México.</p> <p data-bbox="1016 1245 1380 1883">Los estudiantes destacan que los maestros no fomentan el desarrollo de competencias básicas durante su trayectoria universitaria, no sabían que el modelo educativo era en base a competencias y que identifican que no ni cuales son además muy escasamente los maestros hablan de ellas.</p> <p data-bbox="1016 1962 1305 1995">Se trata de que siendo</p>

	<p>mencionar que el 81 % de los docentes cuentan con grado de maestría disciplinar y solo uno cuenta además de la disciplinar otra maestría en educación así como el 75% no cuentan con cursos pedagógicos y el mayor grupo de maestros cuentan con una antigüedad de entre 6 y 10 años.</p> <p>La muestra indica que el 73.3% de los egresados en odontología durante el periodo escolar Febrero 2009-Agosto 2010 casi siempre desarrollan las competencias básicas con relación a las competencias que los docentes transmitieron durante las experiencias de aprendizaje.</p> <p>A pesar de que el modelo educativo integral y flexible que impera en la institución educativa está basado en competencias como parte de las actividades docentes, se observa que están siendo poco promovidas dentro de las experiencias de</p>	<p>estudiantes deberían de recibir apoyo y motivación por parte de los docentes ya que al ser empáticos los podrían orientar de mejor manera.</p> <p>Señalan diferentes factores relacionados con los profesores como el estar muy ocupados, que les gustaría que fueran más exigentes y estrictos, que se involucrarán más con ellos en su transitar por la universidad.</p> <p>Se tendría un mayor impacto profesional y laboral de los egresados universitarios si se promovieran el desarrollo de las competencias durante su formación académica.</p>
--	---	--

	<p>aprendizaje, ya que el 43.9% de los profesores manifiesta que nunca elabora su programa con base a competencias.</p> <p>El 75% de los profesores fomenta la comunicación interactiva con los alumnos, dichos profesores refieren que promueven en los alumnos el uso de bibliografía en un segundo idioma (37.5%); así mismo, existe un porcentaje elevado con referencia a que los profesores siempre promueven el uso de la tecnología para la elaboración de las tareas universitarias (68.8%). El 68.8% de los profesores exhorta el trabajo en equipo con sus alumnos como parte de sus actividades de enseñanza docente. Sólo un 37.5% de los profesores siempre realizan actividades en las aulas que fomentan el liderazgo en los alumnos. Con menos frecuencia los profesores realizan técnicas de enseñanza-aprendizaje que promueven el trabajo</p>	
--	---	--

	<p>con diferentes disciplinas en los estudiantes (12.6%). Únicamente el 31.25% de los profesores siempre motivan al alumno a la solución de problemas disciplinares como parte de sus enseñanzas de aprendizaje. Un porcentaje moderado de profesores orienta siempre al alumno en la toma de decisiones (31.2%). El 62.6% de los profesores siempre impulsa a los estudiantes a tener una actitud emprendedora. Existe una gran exhortación por parte de los profesores hacia el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes (75%). Así mismo, concurren en una gran motivación para los alumnos hacia la actualización continua (81.25%).</p> <p>Sólo algunos profesores promueven el desarrollo de competencias básicas durante el curso de sus experiencias educativas (43.8%).</p>	
--	--	--

<p>PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA</p>	<p>Únicamente el 13.3% de los alumnos menciona que los profesores siempre promueven el desarrollo de competencias básicas en sus experiencias educativas. Lo que no es congruente con lo que impera en el modelo educativo integral y flexible basado en competencias, siendo que indica puntualmente que todos los docentes deben fomentar las competencias en su planificación universitaria.</p> <p>La planificación de la docencia realizada por los profesores sobre la organización de los contenidos teóricos y prácticos muestra una manifestación positiva en cuanto a que el 87.5% de los docentes manifiestan que siempre indica los contenidos teóricos que se desarrollarán durante el curso de cada una de las experiencias educativas pero estos no están fundamentados en base a competencias.</p>	<p>Indican que los profesores no planifican sus programas de estudio en base a competencias, se requiere de mayor organización docente para rediseñar el curriculum basado en competencias.</p> <p>Indican que se requiere que se planifiquen mejor las experiencias educativas para un mayor rendimiento académico.</p>
--	--	--

MANEJO DE LAS TICs	<p>Los profesores no promueven en los alumnos la competencia del manejo de las TICs, ya que no la integran como parte del proceso educativo, por lo que es dable pensar si los alumnos cuentan con el desarrollo de dicha competencia es porque la han incorporado de manera empírica y extracurricular.</p> <p>Un porcentaje moderado de profesores cuentan con el dominio eficaz de los componentes de la computadora, ya que el 43.8% de los profesores expresa que siempre tienen el dominio eficaz de los elementos que componen la computadora. De la misma manera, el 43.8% de los profesores manifiesta que siempre muestran interés por actualizar los conocimientos básicos alrededor del área de tecnología electrónica.</p>	<p>Los profesores cuentan únicamente con las herramientas básicas del manejo de las TICs.</p> <p>Para el desarrollo de las competencias relacionadas a la tecnología digital se requiere de cursos de actualización y así aplicarlos a las técnicas de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>La tecnología digital aplicada en la educación sería algo que le daría un nivel mayor a la institución si la llevaran a cabo todos los profesores.</p> <p>Se requiere un cambio en el uso de las TICs no solamente el uso de video proyectores para dar las clases sino más tecnología digital como blogs, foros, videos, etc.</p>

<p>ESTILO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</p>	<p>Los docentes llevan a cabo una enseñanza tradicional, no basada en el desarrollo de competencias para los alumnos, ya que únicamente el 13.3% de los alumnos refiere que con la enseñanza de sus experiencias educativas siempre ha logrado una integración de los conocimientos, habilidades y actitudes que requiere para su profesión.</p> <p>Únicamente el 20% de los alumnos indica que la enseñanza de los docentes está basada en desarrollar proyectos que trasciendan los contenidos disciplinarios.</p> <p>No existen alumnos que expresen que los profesores siempre promueven clases participativas para el logro de aprendizajes significativos. Solamente el 6.7% de los alumnos expresa que los docentes siempre administran el tiempo de sus clases en función de atender los</p>	<p>El estilo de enseñanza que impera en la facultad es el tradicional donde la clase magistral es llevada a cabo por el profesor.</p> <p>Los estudiantes necesitan de mayores técnicas de enseñanza para un mayor aprovechamiento del aprendizaje y esto conlleve al desarrollo de las competencias básicas.</p> <p>Se requiere de mayor participación por parte de los alumnos en las aulas no sólo espectadores y pasivos.</p> <p>En ocasiones las clases las llevan a cabo los alumnos más sin embargo no es este el rol del alumno dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Existe un mayor impacto en las aulas cuando la clase es llevada a cabo por pedagogos o psicólogos como es el caso de experiencias educativas del área básica (taller de lectura</p>
--	--	--

	<p>diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Exclusivamente el 13.3% de los alumnos menciona que los profesores siempre promueven el trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados. Un número reducido de alumnos indica que los profesores siempre fomentan la reflexión de los contenidos temáticos con relación al contexto social (6.7%). Solamente el 6.7% de los alumnos refiere que los docentes siempre promueven una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal. El 26.6% de los alumnos manifiesta que los docentes siempre fomentan una actitud colaborativa con los estudiantes para mantener el orden y la disciplina en los procesos de aprendizaje.</p> <p>Así también el 20% de los alumnos expresa que los docentes siempre llevan a cabo una evaluación integral</p>	<p>y redacción, habilidades del pensamiento).</p> <p>Indican que la evaluación requiere que sea en base al desarrollo de competencias, de manera integral.</p>
--	---	--

	donde incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje.	
--	--	--

La triangulación de los datos y resultados ha servido para analizar de manera organizada la relación de las categorías y subcategorías de la información obtenida de la entrevista y el cuestionario y de esta manera incorporar un mayor nivel de credibilidad a la investigación. Lo anterior se sintetiza de la siguiente manera.

- 1) Con relación al desarrollo y dominio de las competencias básicas del egresado en Odontología, se puede decir que la mayor parte de los alumnos no cuentan con el desarrollo y dominio pleno de las competencias básicas mismas que son de gran relevancia social para cualquier universitario o para cualquier alumno de todo tipo de nivel académico; en esta temática, el papel del profesor es de gran relevancia en cuanto a la planificación de la docencia y estilo de aprendizaje, inmersos en la nueva era del aprendizaje digital, sin embargo, el desarrollo de competencias no está siendo fomentada por los profesores a través de sus diversos roles académicos.

- 2) Dentro de las competencias básicas que han sido fomentadas en los alumnos por parte de los profesores son: la comunicación, el uso del segundo idioma, el uso de la tecnología, el trabajo en equipo, la actitud emprendedora, el aprendizaje autónomo, y la actualización continua, lo que implicaría que a pesar de que el tópico de las competencias no es un aspecto adecuadamente dominado por los profesores, ya que algunas competencias han sido desarrolladas en los alumnos de manera autónoma. Las competencias básicas que han sido poco fomentadas son: liderazgo, trabajo con otras disciplinas, solución de problemas y la toma de decisiones, lo que se reduce en la poca trascendencia del querer hacer como elemento importante en las competencias.

- 3) No es congruente con lo que impera en el modelo educativo integral y flexible basado en competencias, siendo que indica puntualmente que todos los docentes deben fomentar las competencias en su planificación universitaria.
- 4) Aunque los profesores tienen el dominio para el manejo de la computadora y en algunas ocasiones integran los conocimientos referentes a este tópico en el desarrollo de sus clases, con frecuencia no llevan a cabo la confluencia de dichos conocimientos en los ambientes de aprendizaje como por ejemplo la utilización de una herramienta útil e indispensable en la formación de las nuevas generaciones como son las bibliotecas virtuales ya que nunca desarrollan en sus clases actividades que integren la informática y la tecnología para las estrategias de enseñanza-aprendizaje, siendo que actualmente se requiere el uso de las nuevas tecnologías tras reconocer que en su auxilio se pueden mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje acordes con lo que impera en la sociedad actual.
- 5) Los alumnos universitarios en odontología son formados aún bajo una enseñanza tradicional, lo que se ve reflejado en el poco desarrollo y dominio de las competencias básicas necesarias para formar estudiantes versátiles, capaces de responder y adaptarse a las necesidades sociales, lo que implicaría cambiar a un modelo educativo contrapuesto al tradicional que se manifiesta en la enseñanza basada en el alumno.
- 6) Son pocos los profesores que llevan a cabo estrategias didácticas que promuevan este estilo de enseñanza, ya sea por falta de fundamentos pedagógicos para realizarlas o porque no lo creen necesario, reincidiendo así en una enseñanza tradicional, dejando a un lado el enfoque por competencias.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

6.1. CONCLUSIONES

6.1.1. Conclusiones generales

Los resultados obtenidos del análisis de los datos han permitido arribar a las conclusiones globales y más significativas, de acuerdo con los objetivos de nuestra investigación:

1. Con relación al desarrollo y dominio de las competencias básicas del egresado en Odontología, se puede decir que la mayor parte de los alumnos no cuentan con el desarrollo y dominio pleno de las competencias básicas mismas que son de gran relevancia social para cualquier universitario o para cualquier alumno de todo tipo de nivel académico; en esta temática, el papel del profesor es de gran relevancia en cuanto a la planificación de la docencia y estilo de aprendizaje, inmersos en la nueva era del aprendizaje digital, sin embargo, el desarrollo de competencias no está siendo fomentada por los profesores a través de sus diversos roles académicos.
2. Los egresados en odontología no cuentan con el desarrollo y dominio pleno de las competencias básicas necesarias para enfrentar las necesidades de un mundo globalizado siendo que éstas son fundamentales para lograr y solucionar los retos vertiginosos de la sociedad actual.
3. Los alumnos concuerdan que los profesores no llevan a cabo una adecuada planificación de la docencia lo que implicaría una reestructuración de los programas de estudio, así como redirigir estrategias de enseñanza para el fomento de competencias en los alumnos y dar cumplimiento a los fundamentos del modelo educativo integral y flexible.
4. Los estudiantes cuentan con la competencia del manejo de las TICs más sin embargo, la han desarrollado empíricamente o de manera extracurricular debido a que manifestaron que los mismos profesores no la promueven en las experiencias de aprendizaje.

5. La mayor parte de las actividades de enseñanza-aprendizaje de los profesores se basan en una enseñanza tradicional lo que se contrapone a los desafíos y demandas de un modelo educativo centrado en el alumno y basado en competencias lo que se ve reflejado en el escaso fomento de competencias básicas inmersas en el modelo educativo integral y flexible.

6.1.2. Conclusiones específicas

Atendiendo a cada uno de los objetivos específicos del trabajo, se presentan cada una de las conclusiones concretas a cada uno de ellos.

6.1.2.1. En relación al fomento por parte de los docentes en el desarrollo de competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.

- A pesar de que el modelo educativo integral y flexible que impera en la institución educativa está basado en competencias, se verificó que los alumnos no cuentan con el desarrollo y dominio pleno de las competencias básicas con base a conocer el impacto que tienen las competencias docentes y el estilo de enseñanza en dichas competencias como tema central de la investigación, se concluye que los profesores no las fomentan durante el curso de sus experiencias educativas y dentro de las experiencias de aprendizaje. Es dable pensar que los profesores no han querido cambiar el paradigma que siempre han detentado y bajo el cual fueron formados profesionalmente, ya que aún no se han concientizado de la relevancia e impacto que tiene el modelo educativo basado en competencias a nivel internacional para el logro de estudiantes realmente comprometidos y competentes.
- Los alumnos requieren que los profesores cambien sus roles de docentes universitarios con miras hacia el nuevo milenio para que desarrollen con calidad la enseñanza bajo el predominio de un cambio en la ecología de las aulas y hacia una transformación de las prácticas didácticas, ya que el modelo educativo actual así lo exige y de esta manera poder contribuir al desarrollo pleno de las competencias del egresado universitario en odontología.

6.1.2.2. En relación planificación de la docencia en el desarrollo de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.

- Los profesores realizan una planificación de la docencia con base a difundir los datos generales de cada experiencia educativa y a organizar los contenidos teóricos y prácticos de cada tema a desarrollar, sin embargo, no realizan la vinculación que tiene la misma experiencia con otras a nivel internacional, ni mucho menos fomentan las competencias.
- Los profesores algunas veces planifican los contenidos temáticos de sus experiencias educativas. Lo anterior hace reflexionar que nuevamente la planificación docente es un punto que repercute en el desarrollo de las experiencias educativas con el mayor impacto en la enseñanza de los alumnos.
- Son pocos los profesores que llevan a cabo estrategias didácticas que promuevan este estilo de enseñanza a base de competencias, ya sea por falta de fundamentos pedagógicos para realizarlas o porque no lo creen necesario, reincidiendo así en una enseñanza tradicional, dejando a un lado el enfoque por competencias.

6.1.2.3 En la relación que tiene la competencia docente del manejo de las TICs en el desarrollo de las competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología.

- Los profesores cuentan con la competencia del manejo básico de los componentes de la computadora, aunque quizá no de manera eficaz pero cuentan con el interés por actualizarse con relación a este tópico. Sin embargo, no los integran en los ambientes de aprendizaje de manera rutinaria.
- Con mayor frecuencia los profesores promueven en sus clases el manejo de recursos electrónicos digitales que apoyen la comunicación y la búsqueda de la información (internet) para fortalecer los ambientes de aprendizaje, pero únicamente con el uso de video proyectores y diapositivas, esto porque continúan con una enseñanza tradicional y no desean forjar un nuevo paradigma de aprendizaje digital.

- Los profesores no promueven en los alumnos la competencia del manejo de las TICs, ya que no la integran como parte del proceso educativo, por lo que es dable pensar si los alumnos cuentan con el desarrollo de dicha competencia es porque la han incorporado de manera empírica y extracurricular.

6.1.2.3 En la relación al estilo de enseñanza que promueven los docentes de la Facultad de Odontología para el desarrollo de las competencias básicas de los egresados.

- La mayor parte de las actividades de enseñanza-aprendizaje de los profesores se basan en una enseñanza tradicional lo que se contrapone a los desafíos y demandas de un modelo educativo centrado en el alumno y basado en competencias.
- La mayoría de los profesores llevan a cabo una enseñanza tradicional, lo que no favorece el desarrollo y logro de los principios de un modelo educativo basado en competencias que impera en la institución educativa universitaria actual.
- La mayor parte de las veces imparten sus clases promoviendo la lectura de un libro de texto para complementar sus explicaciones docentes.
- Los profesores indican que el cumplimiento en tiempo y forma de los contenidos programáticos es siempre el factor principal en la impartición de sus clases utilizando un método expositivo durante sus clases.
- Casi siempre piden al estudiante memorizar los contenidos temáticos que se desarrollan durante el curso y llevan a cabo un proceso de comunicación unidireccional.
- Los profesores implementan la disciplina en su clase manteniendo cierta distancia con los estudiantes; finalmente, no llevan a cabo una evaluación basada únicamente en la aplicación de exámenes más sin embargo no tienen establecidas estrategias para la evaluación de las competencias.

- De acuerdo a los resultados obtenidos, nos percatamos que los profesores llevan a cabo estrategias de enseñanza-aprendizaje ajenos a los principios de una enseñanza centrada en el alumno.

6.2. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo permite que se realicen estudios posteriores dando continuidad o profundización al tema de competencias a nivel de la educación universitaria, encauzando diferentes líneas de investigación.

- ✓ La formación ocupacional por competencias del Cirujano Dentista en México.
- ✓ Enfoques de aprendizaje y formación de competencias en educación superior.
- ✓ Desarrollo de competencias específicas del Cirujano Dentista en México.
- ✓ Rediseño curricular por competencias en la educación superior.
- ✓ El rol del docente en la educación superior del siglo XXI.
- ✓ Las competencias genéricas y específicas en la odontología actual.
- ✓ La evaluación por competencias en la educación superior.
- ✓ Percepción de los alumnos sobre el currículum basado en competencias.
- ✓ Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos.
- ✓ Manejo de las Tics como elemento clave en el currículum basado en competencias.
- ✓ Estrategias docentes para el desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios.
- ✓ El papel del docente universitario en el desarrollo de competencias.
- ✓ Impacto del Currículum por competencias en Odontología.

ANEXO I

CUESTIONARIO TESIS

**“COMPETENCIAS BÁSICAS DE LOS
EGRESADOS DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
VERACRUZANA, REGIÓN POZA RICA,
MÉXICO”**

CEDULA DE ENCUESTA PARA ALUMNOS**“COMPETENCIAS BÁSICAS DE LOS EGRESADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA, REGIÓN POZA RICA-TUXPAN , MÉXICO”**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR**

APRECIABLE ALUMNO:

El cuestionario que te adjuntamos es para conocer las **competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan del ciclo escolar Agosto 2009-Febrero 2010**. La información obtenida servirá para elaborar un informe profesional sobre la situación actual que se tiene sobre un factor fundamental del Modelo Educativo Integral y Flexible que impera en nuestra institución educativa, como lo son las competencias.

Te pedimos amablemente tu ayuda para que conteste a unas preguntas que no le quitarán mucho tiempo. Las respuestas serán confidenciales y anónimas.

A la vez te pedimos que respondas el cuestionario con la mayor sinceridad posible para que tu opinión sea sumada e incluida en la investigación. No hay respuestas correctas ni incorrectas, puesto que nunca serán comunicados los resultados de forma individual.

Le las instrucciones cuidadosamente ya que las preguntas están agrupadas en varios apartados que corresponden a los diversos aspectos que se van a analizar.

De antemano, agradezco su colaboración.

Responsable de la investigación

Alma Luz San Martín López

DATOS GENERALES

Indicaciones: Marque con una “X” la respuesta adecuada.

1. Sexo: (1) Hombre
(2) Mujer
2. Edad (1) 20 años
(2) 21 años

Indicaciones: Para responder los siguientes planeamientos, rodee con un círculo el número correspondiente a su respuesta, de acuerdo a la siguiente clave:

4. Siempre
3. Casi siempre
2. Casi nunca
1. Nunca

DIMENSIÓN I. COMPETENCIAS DE LOS EGRESADOS EN ODONTOLOGÍA
1ER. INDICADOR: COMPETENCIAS BÁSICAS

A	Comunicación oral y escrita				
1	Tienes una comunicación empática con los que te rodean	1	2	3	4
2	Redactas proyectos acordes con las reglas gramaticales establecidas	1	2	3	4
3	Recopilas información de forma analítica a partir de diferentes fuentes bibliográficas	1	2	3	4
4	Elaboras ensayos como parte de las tareas asignadas en sus clases	1	2	3	4
B	Uso de una segunda lengua para la comprensión de textos científicos				
5	Presentas escritos de traducción de inglés como evidencias de desempeño a sus maestros	1	2	3	4
C	Aplicación de nuevas tecnologías				
6	Empleas programas computacionales para la elaboración de sus tareas	1	2	3	4
7	Preparas sus tareas apoyándote en materiales audiovisuales	1	2	3	4
8	Haces uso de bibliotecas virtuales para la elaboración de tareas asignadas	1	2	3	4
D	Trabajo en equipo				
9	En el desarrollo de tus tareas universitarias le es grato trabajar en equipo	1	2	3	4
10	Elaboras proyectos en forma conjunta con sus compañeros de clase	1	2	3	4
11	Demuestras tolerancia a la pluralidad que implica el trabajo en equipo	1	2	3	4
12	Eres flexible ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso	1	2	3	4
E	Liderazgo ante los pacientes y la comunidad				
13	Te comprometes en llevar un seguimiento a largo plazo de tratamiento de sus pacientes	1	2	3	4
14	Obtienes la confianza de tus pacientes en el logro de un plan de tratamiento integral	1	2	3	4
15	Los profesores infunden que ustedes tengan una actitud de liderazgo como parte de su formación profesional	1	2	3	4
F	Promover y desarrollar el trabajo inter y transdisciplinario				

16	Participas de forma activa con diferentes disciplinas por ejemplo con psicología, enfermería, medicina como parte de tu formación profesional	1	2	3	4
17	Realizas análisis de casos clínicos con la participación de diferentes especialidades disciplinares a fines (ortodoncia, endodoncia, cirugía)	1	2	3	4
G Capacidad para la solución de problemas					
18	Cuando te enfrentas a un problema, analiza la interrelación de sus diferentes componentes	1	2	3	4
19	Creas propuestas innovadoras en la solución de problemas	1	2	3	4
H Capacidad para la toma de decisiones					
20	Tus docentes te orientan a jerarquizar las posibles soluciones ante un problema	1	2	3	4
21	Planteas las prioridades ante una problemática	1	2	3	4
22	Asumes las consecuencias de tus actos en la vida cotidiana	1	2	3	4
I Desarrollo de una actitud emprendedora					
23	Generas proyectos productivos con responsabilidad social	1	2	3	4
24	Integras el conocimiento, habilidades y las actitudes al desarrollo de proyectos	1	2	3	4
25	Demuestras capacidad en la generación de empleo	1	2	3	4
26	Demuestras capacidad de generación de autoempleo	1	2	3	4
27	Aprovechas óptimamente los recursos existentes	1	2	3	4
28	Muestras una actitud persistente ante los retos	1	2	3	4
29	Aplicas métodos para valorar el impacto de un proyecto	1	2	3	4
30	Desarrollas actividades de creatividad en el desarrollo de proyectos	1	2	3	4
J Aprendizaje autónomo					
31	Llevas a cabo estrategias de aprendizaje para obtener de los contenidos curriculares (teóricos y prácticos) en las experiencias educativas	1	2	3	4
32	Identificas metas de aprendizaje como parte de la planificación en tus tareas académicas	1	2	3	4
33	Utilizas la retroalimentación dada por tus profesores los tus trabajos académicos para mejorar tu aprendizaje	1	2	3	4
34	Te sientes motivado al realizar tus tareas académicas independientemente de su grado de complejidad	1	2	3	4
K Actualización continua					
35	Muestras interés por asistir a un programa de educación continua para reafirmar los conocimientos aprendidos en el aula	1	2	3	4

2DO. INDICADOR: PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA

A Plan de estudios					
36	Los profesores te explican la relación que tiene la experiencia educativa con otras dentro del plan de estudios	1	2	3	4
B Competencias a trabajar en la asignatura					
37	Los profesores promueven el desarrollo de competencias básicas en las experiencias educativas	1	2	3	4
C Organización de los contenidos teóricos y prácticos con guías específicas para cada tema, incluyendo la bibliografía					
38	Los profesores planifican los contenidos temáticos en sus experiencias educativas	1	2	3	4
D Estrategias didácticas					
39	Los profesores realizan técnicas didácticas que promuevan el aprendizaje autónomo	1	2	3	4

3ER. INDICADOR: MANEJO DE LAS TICs

A	Alfabetización tecnológica				
40	Los profesores manejan eficazmente los componentes de la computadora	1	2	3	4
B	Desarrollo productivo				
41	Los profesores promueven en sus clases el manejo de recursos electrónicos digitales que apoyen la comunicación y la búsqueda de información (Internet)	1	2	3	4
C	Integración de las TICs en ambientes de aprendizaje				
42	Los profesores incorporan el uso de la tecnología en el proceso educativo	1	2	3	4

4TO. INDICADOR: ESTILO DE APRENDIZAJE

A	Enseñanza centrada en el alumno				
43	Con la enseñanza de las asignaturas cursadas has logrado una integración de los conocimientos, habilidades y actitudes que requieres en tu profesión	1	2	3	4
44	La enseñanza de los docentes está basada en desarrollar proyectos que trasciendan los contenidos disciplinarios	1	2	3	4
45	Los profesores promueven una clase participativa logrando aprendizajes significativos	1	2	3	4
46	Los profesores administran el tiempo de su clase en función de atender los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes	1	2	3	4
47	Los profesores promueven el trabajo en equipo como estrategia para la reflexión de los temas tratados	1	2	3	4
48	Los profesores fomentan la reflexión de los contenidos temáticos con el contexto social	1	2	3	4
49	Los profesores promueven una comunicación empática para favorecer el aprendizaje horizontal	1	2	3	4
50	Los profesores tienen una actitud colaborativa con los estudiantes para mantener el orden y la disciplina en los procesos de aprendizaje	1	2	3	4
51	Los docentes llevan a cabo una evaluación integral donde incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en los procesos de aprendizaje de los alumnos	1	2	3	4

CEDULA DE ENCUESTA PARA DOCENTES

“COMPETENCIAS BÁSICAS DE LOS EGRESADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA, REGIÓN POZA RICA-TUXPAN, MÉXICO”

**UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR**

DISTINGUIDO PROFESOR:

El cuestionario que le adjuntamos es para conocer las **competencias básicas de los egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan del ciclo escolar Agosto 2009-Febrero 2010** como tema central de la investigación. La información obtenida servirá para elaborar un informe profesional sobre la situación actual que se tiene sobre un factor fundamental del Modelo Educativo Integral y Flexible que impera en nuestra institución educativa, como lo son las competencias.

Pedimos amablemente su ayuda para que conteste a unas preguntas que no le quitarán mucho tiempo. Las respuestas serán confidenciales y anónimas.

Le pedimos que conteste el cuestionario con la mayor sinceridad posible para que su opinión sea sumada e incluida en la investigación. No hay respuestas correctas ni incorrectas, puesto que nunca serán comunicados los resultados de forma individual.

Lea las instrucciones cuidadosamente ya que las preguntas están agrupadas en varios apartados que corresponden a los diversos aspectos que se van a analizar.

De antemano, agradezco su colaboración.

Responsable de la investigación

Alma Luz San Martín López

_____Alma Luz San Martín López_____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Indicaciones: Marque con una "X" dentro del recuadro, la respuesta que corresponda.

- 1. SEXO:** (1) Hombre
(2) Mujer

- 2. EDAD:** (1) 20-25 años (4) 36-40 años (7) 51-55 años
(2) 26-30 años (5) 41-45 años (8) 56-60 años
(3) 31-35 años (6) 46-50 años (9) más de 60 años

3.- GRADO ACADÉMICO:

- (1) Licenciatura
(2) Maestría En: _____
(3) Doctorado En: _____
(4) Diplomados disciplinares
(5) Diplomados pedagógicos
(6) Cursos disciplinares
(7) Cursos pedagógicos

4. TIPO DE CONTRATACIÓN:

- (1) Tiempo completo
(2) Técnico académico medio tiempo
(3) Técnico académico tiempo completo
(4) Asignatura

5. ANTIGÜEDAD:

- (1) Menos de 1 año (4) 6-10 años (7) 21-25 años
(2) 1 año (5) 11-15 años (8) 26-30 años
(3) 2-5 años (6) 16-20 años

Indicaciones: Para responder los siguientes planteamientos, rodee con un círculo el número correspondiente a su respuesta, de acuerdo a la siguiente clave:

4. Siempre
3. Casi siempre
2. Casi nunca
1. Nunca

DIMENSIÓN II. COMPETENCIAS DEL DOCENTE UNIVERSITARIO

1ER. INDICADOR: PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA

A	Plan de estudios				
1	Explica a los estudiantes la vinculación que tiene la experiencia educativa con otras del plan de estudios	1	2	3	4
2	Promueve el impacto que tendrá la experiencia educativa en la futura profesión	1	2	3	4
3	Señala la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades nacionales	1	2	3	4
4	Señala la importancia que tiene la experiencia educativa en otras universidades internacionales	1	2	3	4
B Competencias laborales académicas					
5	Elabora su programa de estudios con base a competencias	1	2	3	4
6	Fomenta una comunicación interactiva con los alumnos	1	2	3	4
7	Promueve con tus estudiantes el uso de bibliografía en un segundo idioma	1	2	3	4
8	Solicita a los estudiantes el uso de tecnología digital para la elaboración de sus tareas	1	2	3	4
9	Exhorta el trabajo en equipo como parte de tus actividades de enseñanza docente	1	2	3	4
10	Realiza actividades en las aulas que fomenten el liderazgo en los estudiantes	1	2	3	4
11	Realiza técnicas de enseñanza-aprendizaje que promuevan el trabajo con diferentes disciplinas en tus estudiantes	1	2	3	4
12	Motiva a tus alumnos a la solución de problemas disciplinares como parte de tus estrategias de enseñanza	1	2	3	4

13	Orienta en los alumnos una orientación para la toma de decisiones	1	2	3	4
14	Impulsa una actitud emprendedora con tus estudiantes	1	2	3	4
15	Exhorta en los estudiantes el aprendizaje autónomo				
16	Hace referencia en tus alumnos de la importancia de la actualización continua	1	2	3	4
17	Promueve el desarrollo de competencias básicas durante el curso de su experiencia educativa	1	2	3	4
C	Organización de los contenidos teóricos y prácticos con guías específicas para cada tema, incluyendo la bibliografía				
18	Indica el listado de contenidos teóricos que se desarrollarán durante el curso de cada una de las experiencias educativas que impartes	1	2	3	4
19	Organiza cada tema a desarrollar	1	2	3	4
20	Da a conocer la introducción de cada tema que va a desarrollar	1	2	3	4
21	Indica las actividades didácticas a realizar durante el desarrollo de cada tema	1	2	3	4
22	Elabora un listado de preguntas frecuentes sobre el tema expuesto	1	2	3	4
23	Indica las fuentes bibliográficas de consulta para documentar cada tema	1	2	3	4
D	Estrategias didácticas a desarrollar				
24	Realiza técnicas didácticas durante su clase que promuevan el aprendizaje autónomo	1	2	3	4
25	Realiza el método de aprendizaje basado en problemas como actividad de enseñanza-aprendizaje	1	2	3	4
26	Fomenta la realización de trabajo de investigación para desarrollar en los estudiantes el interés por el método científico	1	2	3	4
27	Promueve el uso de bitácoras como contribución del autoaprendizaje	1	2	3	4
28	Promueve la elaboración de ensayos como estrategia de enseñanza	1	2	3	4

2DO. INDICADOR: MANEJO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs)

A	Alfabetización tecnológica				
29	Domina eficazmente los elementos que componen la computadora	1	2	3	4
30	Muestra interés por actualizar los conocimientos básicos alrededor del área de tecnología electrónica	1	2	3	4
B	Desarrollo productivo				
31	Navega por internet como parte de sus actividades de docencia para obtener información de determinados contenidos teóricos	1	2	3	4
32	Hace uso de materiales audiovisuales en la impartición de sus clases	1	2	3	4
C	Integración de las TICs en los ambientes de aprendizaje				
32	Utiliza las bibliotecas virtuales que proporciona internet como apoyo didáctico para el sustento de sus clases	1	2	3	4
33	Desarrolla actividades que integren la informática y la tecnología para las estrategias de enseñanza-aprendizaje	1	2	3	4

3ER. INDICADOR: ESTILO DE ENSEÑANZA DEL DOCENTE

A	Enseñanza del docente				
35	La enseñanza de sus asignaturas se basa exclusivamente en los contenidos disciplinarios	1	2	3	4
36	Imparte sus clases promoviendo lectura de un libro de texto para complementar	1	2	3	4

	sus explicaciones docentes				
37	Solicita a los estudiantes el conocimiento previo del contenido de aprendizaje	1	2	3	4
38	El cumplimiento de los contenidos programáticos es el factor principal en la impartición de sus clases	1	2	3	4
39	Ofrece un método expositivo durante sus clases	1	2	3	4
40	Los temas que desarrolla durante el curso tienen que ser memorizados por los estudiantes	1	2	3	4
41	El proceso de comunicación es unidireccional	1	2	3	4
42	Establece disciplina en su clase manteniendo cierta distancia con los estudiantes	1	2	3	4
43	Lleva a cabo una evaluación basada únicamente en la aplicación de exámenes	1	2	3	4

ANEXO II

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

GUION DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA MODELO CURRICULAR BASADO EN COMPETENCIAS

I.- EN RELACIÓN A LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

- 1.- ¿Conocías que el MEIF es un modelo basado en competencias?
- 2.- ¿Que te han explicado tus profesores a cerca de las competencias básicas?
- 3.- Describe el desarrollo de competencias básicas dentro de tu vida profesional.
- 4.- ¿De qué manera tus profesores han desarrollado en ti las competencias básicas?
- 5.- ¿Qué tan satisfecho estás con las competencias básicas que has desarrollado dentro de tu universidad?

II.- PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA

- 1.- ¿Consideras que tus profesores planifican sus clases en base al desarrollo de competencias básicas? Podrías describir de que manera?
- 2.- ¿Cuáles estrategias didácticas llevan a cabo los docentes en la impartición de sus clases? (aprendizaje basado en problemas, portafolios, bitácoras)
- 3.- ¿Consideras que a los profesores les interese que desarrolles las competencias básicas como parte de su planificación docente para que tengan un impacto en tu vida profesional? ¿Por qué?

III. MANEJO DE LAS TICS

- 1.- Menciona de que manera los profesores aplican las tics durante el desarrollo de tus clases.
- 2.- ¿Qué tan motivados están los profesores en aplicar la tecnología informática (blogs, páginas web, plataformas, foros de discusión, bibliotecas virtuales) en sus clases?

IV. ESTILO DE APRENDIZAJE

- 1.- ¿Consideras que los profesores llevan a cabo un estilo de enseñanza donde promueven el desarrollo de competencias básicas?
- 2.- ¿Qué opinas a cerca de la formación pedagógica que tienen los profesores?
- 3.- ¿Cómo llevan a cabo los profesores la evaluación de sus clases?
- 4.- Si pudieras cambiar la manera de enseñar de tus profesores ¿Qué cambiarías? ¿Qué pudieras mejorar?

ANEXO III

MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

**MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
ESTUDIANTES.
1ER. INDICADOR: “COMPETENCIA BÁSICAS”**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	SUMA	%	VALORACIÓN				
S01	4	3	3	1	1	4	4	1	2	2	4	4	4	3	2	1	2	3	2	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	94	67	CASI NUNCA				
S02	4	3	2	2	1	4	4	2	4	2	4	4	3	4	2	2	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	4	4	4	94	67	CASI NUNCA				
S03	4	4	3	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	115	82	CASI SIEMPRE				
S04	3	3	4	3	2	4	3	1	4	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	113	81	CASI SIEMPRE				
S05	3	2	3	3	3	4	2	2	4	2	4	4	2	3	1	2	2	3	2	2	4	4	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	87	62	CASI NUNCA			
S06	4	3	3	2	1	4	2	2	4	2	4	4	3	4	2	1	1	4	4	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	107	76	CASI SIEMPRE			
S07	1	1	2	2	2	1	1	3	2	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	105	76	CASI SIEMPRE				
S08	3	3	3	2	1	4	4	3	2	2	3	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	103	74	CASI NUNCA			
S09	4	2	3	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	115	83	CASI SIEMPRE				
S10	1	4	4	3	2	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	121	86	CASI SIEMPRE				
S11	3	2	3	3	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	110	77	CASI SIEMPRE				
S12	3	3	3	2	1	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	4	3	3	105	75	CASI SIEMPRE				
S13	3	3	3	2	1	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	106	76	CASI SIEMPRE			
S14	3	2	4	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	1	1	2	3	3	3	2	1	3	4	3	4	4	107	76	CASI SIEMPRE				
S15	3	3	3	2	1	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	4	93	66	CASI NUNCA				
SUMA	46	41	46	33	24	54	47	38	51	39	52	55	51	53	35	35	39	49	41	47	53	58	39	43	42	46	48	51	40	43	38	44	52	50	52	1575						
%	76.6	68.3	76.6	55	40	90	71.6	65	85	65	86.6	91.6	85	88.3	63.3	58.3	65	81.6	68.3	78.3	88.3	96.6	65	71.6	70	76.6	80	85	66.6	71.6	63.3	73.3	86.6	83.3	86.6							
VALORACIÓN	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE

MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
ESTUDIANTES
2DO. INDICADOR
"PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA"

COL.	36	37	38	39	SUMA	%	VALORACIÓN
S01	3	4	4	3	14	87	CASI SIEMPRE
S02	3	1	3	2	9	56	CASI NUNCA
S03	4	1	3	3	11	69	CASI NUNCA
S04	3	2	3	2	10	62	CASI NUNCA
S05	3	1	4	1	9	56	CASI NUNCA
S06	3	1	3	2	9	56	CASI NUNCA
S07	4	3	4	2	13	81	CASI SIEMPRE
S08	2	3	3	2	10	62	CASI NUNCA
S09	4	3	4	4	15	94	CASI SIEMPRE
S10	3	3	3	4	13	81	CASI SIEMPRE
S11	4	4	3	3	14	87	CASI SIEMPRE
S12	4	3	2	2	11	69	CASI NUNCA
S13	3	3	3	3	12	75	CASI SIEMPRE
S14	3	2	2	2	9	56	CASI NUNCA
S15	3	3	3	2	11	69	CASI NUNCA
SUMA	49	37	47	37	170		
%	81.66	61.66	78.3	61.66			
VALORACIÓN	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA			

**MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
ESTUDIANTES
3ER. INDICADOR
"MANEJO DE LAS TICS"**

COL.	40	41	42	SUMA	%	VALORACIÓN
S01	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S02	2	2	3	7	58	CASI NUNCA
S03	3	2	3	8	67	CASI NUNCA
S04	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S05	2	3	3	8	67	CASI NUNCA
S06	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S07	2	3	3	8	67	CASI NUNCA
S08	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S09	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S10	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S11	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S12	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S13	2	3	3	8	67	CASI NUNCA
S14	3	3	3	9	75	CASI SIEMPRE
S15	3	2	2	7	58	CASI NUNCA
SUMA	41	42	44	127		
%	68.3	70	73.3			
VALORACIÓN	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA			

**MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
ESTUDIANTES.**

4TO. INDICADOR: “ESTILO DE APRENDIZAJE”

COL.	43	44	45	46	47	48	49	50	51	SUMA	%	VALORACIÓN
S01	2	3	3	2	3	3	3	3	4	26	72	CASI SIEMPRE
S02	3	3	1	2	2	2	2	2	1	18	50	CASI NUNCA
S03	2	3	1	1	3	2	3	3	2	20	55	CASI NUNCA
S04	4	4	3	3	3	3	3	3	3	29	80	CASI SIEMPRE
S05	2	2	2	1	2	2	2	3	3	19	53	CASI NUNCA
S06	2	2	1	1	1	2	1	3	3	16	44	NUNCA
S07	3	2	3	1	4	3	3	4	4	27	75	CASI SIEMPRE
S08	3	3	3	2	2	2	2	3	3	23	64	CASI NUNCA
S09	3	4	3	3	3	3	3	4	3	29	80	CASI SIEMPRE
S10	3	3	3	4	3	3	1	4	4	28	78	CASI SIEMPRE
S11	3	4	3	2	3	3	3	3	3	27	75	CASI SIEMPRE
S12	3	3	3	2	2	4	4	4	3	28	78	CASI SIEMPRE
S13	3	3	3	3	4	3	3	3	3	28	78	CASI SIEMPRE
S14	4	3	3	3	3	3	2	3	3	27	75	CASI SIEMPRE
S15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	75	CASI SIEMPRE
SUMA	43	45	38	33	41	41	38	48	45	372		
%	71.6	75	63.3	55	68.3	68.3	63.3	80	75			
VALORACIÓN	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE			

MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
DOCENTES.

1ER. INDICADOR: "PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA"

COL.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	SUMA	%	VALORACIÓN	
S01	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	2	98	87	CASI SIEMPRE	
S02	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	101	90	CASI SIEMPRE	
S03	1	4	4	4	1	3	1	2	3	1	1	1	3	1	4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	1	1	1	1	69	62	CASI NUNCA	
S04	3	4	1	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	1	3	94	84	CASI SIEMPRE	
S05	4	4	1	1	3	3	1	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	80	71	CASI NUNCA	
S06	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	76	68	CASI NUNCA	
S07	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	1	98	87	CASI SIEMPRE
S08	2	3	1	1	1	3	2	4	4	2	1	3	3	2	2	4	1	4	4	4	4	2	1	2	2	1	3	1	1	64	57	CASI NUNCA
S09	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	3	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	98	87	CASI SIEMPRE
S10	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	92	82	CASI SIEMPRE	
S11	4	4	3	3	1	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	3	3	97	87	CASI SIEMPRE
S12	4	4	3	3	1	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	1	92	82	CASI SIEMPRE
S13	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	102	91	CASI SIEMPRE
S14	4	4	3	1	1	4	3	4	4	3	1	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	1	1	86	77	CASI SIEMPRE
S15	4	4	4	3	1	4	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	2	2	95	85	CASI SIEMPRE
S16	3	4	3	1	1	3	2	3	1	2	1	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	1	1	68	61	CASI NUNCA
SUMA	56	62	46	39	34	60	47	58	55	48	37	47	49	55	59	61	49	62	61	58	55	45	57	53	48	47	30	32	1410			
%	87.5	96.87	71.87	60.93	53.12	93.75	73.43	90.62	85.93	75	57.81	73.43	76.56	85.93	92.18	95.31	76.56	96.87	95.31	90.62	85.93	70.31	89.06	82.81	75	73.43	46.87	50				
VALORACIÓN	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA	NUNCA			

**MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
DOCENTES.
2DO. INDICADOR: “MANEJO DE LAS TICS”**

COL.	29	30	31	32	33	34	SUMA	%	VALORACIÓN
S01	4	3	4	4	3	3	21	87	CASI SIEMPRE
S02	4	4	3	3	2	4	20	83	CASI SIEMPRE
S03	4	3	4	3	1	1	16	67	CASI NUNCA
S04	3	4	4	4	4	2	21	87	CASI SIEMPRE
S05	3	3	3	3	1	1	14	58	CASI NUNCA
S06	3	3	3	3	3	2	17	71	CASI NUNCA
S07	2	3	3	3	3	2	16	67	CASI NUNCA
S08	4	4	4	4	1	2	19	79	CASI SIEMPRE
S09	4	4	4	3	4	4	23	96	CASI SIEMPRE
S10	4	4	4	4	4	4	24	100	SIEMPRE
S11	3	3	4	4	2	2	18	75	CASI SIEMPRE
S12	4	3	4	4	2	3	20	83	CASI SIEMPRE
S13	3	4	4	4	3	4	22	92	CASI SIEMPRE
S14	3	4	3	3	2	1	16	67	CASI NUNCA
S15	3	3	3	3	4	4	20	83	CASI SIEMPRE
S16	3	3	2	2	1	2	13	54	CASI NUNCA
SUMA	54	55	56	54	40	41	300		
%	84.37	85.93	87.5	84.37	62.5	64.06			
VALORACIÓN	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA			

**MATRIZ DE CONCENTRACIÓN DE DATOS
DOCENTES.
3ER. INDICADOR: “ESTILO DE ENSEÑANZA”**

COL.	35	36	37	38	39	40	41	42	43	SUMA	%	VALORACIÓN
S01	3	3	4	3	3	1	2	3	2	24	67	CASI NUNCA
S02	2	3	2	4	1	1	1	4	1	19	53	CASI NUNCA
S03	4	4	1	4	4	2	4	3	2	28	78	CASI SIEMPRE
S04	3	3	3	3	3	2	4	2	4	27	75	CASI SIEMPRE
S05	4	4	4	4	4	3	2	4	2	31	86	CASI SIEMPRE
S06	3	3	3	3	3	1	2	2	2	22	61	CASI NUNCA
S07	3	4	4	4	4	3	1	3	2	28	78	CASI SIEMPRE
S08	4	4	3	4	4	4	2	2	1	28	78	CASI SIEMPRE
S09	3	4	4	4	4	3	3	4	2	31	86	CASI SIEMPRE
S10	3	4	3	4	4	4	4	4	4	34	94	CASI SIEMPRE
S11	4	4	3	4	4	2	1	2	1	25	69	CASI NUNCA
S12	4	3	4	4	3	3	1	1	3	26	72	CASI NUNCA
S13	4	4	4	4	4	1	1	1	1	24	67	CASI NUNCA
S14	2	4	4	4	4	1	4	2	4	29	80	CASI SIEMPRE
S15	4	4	4	4	4	3	2	4	2	31	86	CASI SIEMPRE
S16	4	4	4	4	3	3	2	3	4	31	86	CASI SIEMPRE
SUMA	54	59	54	61	56	37	36	44	37	438		
%	84.37	92.18	84.37	95.31	87.5	57.81	56.25	68.75	57.81			
VALORACIÓN	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI SIEMPRE	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA	CASI NUNCA			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acoff, R. (1967). *The desing of social research*. Chicago: University of Chicago.
- Acosta, S. A. (2002). En la cuerda floja. Riesgo e incertidumbre en las políticas de educación superior en el foxismo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7, 14, 117-130.
- Acosta, M. E, Aguirre, S. M, Barradas, G. M. (2006). El diseño curricular por competencias en la Universidad Veracruzana. *Revista Vasconcelos de Educación (RVE) / Departamento de Educación / ITSON, II, 2*, 94-102.
- Aduna, L. A. (2006). *Planeación, Conducción y Evaluación del Aprendizaje Orientadas con una Taxonomía del Aprendizaje*. México: Nueva Imagen.
- Agut, S. y Grau, R. M. (2001). Una aproximación psicosocial al estudio de las competencias. *Proyecto social*, 9, 1-12.
- Allende A. C. (1995). Proyecto curricular educativo. Dirección Provincial del M. E. C. Madrid. 1993. En M. V. Reyábal y A. I. Sanz. *Los ejes transversales, Aprendizajes para la vida*. Madrid: Escuela Española.
- Alles, M. A. (2006). *Desempeño por competencias. Evaluación de 360º*. Buenos Aires: Granica.
- Almazán, M.L. (2001). *Adaptaciones curriculares de aula para la formación de actitudes de aceptación: una experiencia de integración con alumnos de un Centro C. A. E. P.* Tesis Doctoral. Jaén: Universidad de Jaén. Inédita.
- Alonso, L.E. (1999). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (Coords.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (pp.225-240). Madrid: Síntesis.
- Alonso, M. (1967). *Diccionario ideoconstructivo. Ciencia del lenguaje y arte del estilo*, Madrid: Aguilar.
- Amaya, T. L., Bueno Acuña G., Buenrostro R. O. (2006). *Reforma curricular del programa educativo*, escuela de Odontología, Universidad Autónoma de Chihuahua: Dirección de Extensión y Difusión Cultural, Chihuahua.
- Ansorena Cao, A. (1996). *15 casos para la selección de personal con éxito*. Barcelona: Paidós.
- ANUIES (1998). *Revista de la Educación Superior*, 107, pp.55-73 y 75-84. Disponible en: www.anuies.mx

- Arán Jara, M.A (2011). *Competencias y enfoques de aprendizaje en el alumnado de las titulaciones en educación de la Universidad Mayor. Temuco-Chile*. Granada. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Arana, T. J. (2010). *La formación ocupacional por competencias y su certificabilidad y convalidación con la formación profesional reglada. Departamento de métodos de investigación y diagnóstico en educación*. Granada. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Aravena, V. V. y García-Hernández, F. (2006). Anatomía y competencias clínicas en Odontología. Estudio basado en Apreciación de Académicos. *Int J. Morphol*, 24(4), 713-720.
- Argudín, Y. (2007). *Educación basada en competencias, nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Aristimundo, A. (2005). Las competencias en la Educación Superior: ¿Demonio u Oportunidad?. Disponible en: www.upf.edu/bolonya/bulletedins.2005.Febrero1/DEmonio.pdf.
- Arnold, J. y McKenzie, K. (1992). Self-ratings and supervisors ratings of graduate employees' competences during early career. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 65, 235-250.
- Arráez-Aybar, L. A., Millán, N. C, y Carabantes-Alarcón, A. (2008). Adquisición de competencias transversales en alumnos de pregrado de Ciencias de la Salud en la Universidad Complutense: una experiencia positiva. *Educ Med*; 11(3), 169-177.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (1973). Declaración de Tepic. *Revista de Educación Superior*, 4, I (IV), México, ANUIES.
- Baños, J. y Pérez, J. (2005). Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de Ciencias de la Salud: una propuesta de actividades. New activities for developing generic skills in the health sciences. *Educación Médica*, 8 (4), 216-225.
- Bartolomé, M. (1984). La pedagogía experimental. En A. Sanvicens, *Introducción a la pedagogía*. Barcelona: Barcanova.
- Beltrán, C. J., Bravo R. L, Fisher S. J., González, O. L. (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura*. Ed. Universidad Veracruzana.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González J. et al (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina, Informe Final -*Proyecto Tuning-*, 44-45.
- Bernal, A. y Velázquez, M. (1989). *Técnicas de investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- Best, J. W. (1970). *Research in education*. New Jersey: Prentice-Hall.

- Bisquerra A., R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Ceac.
- Bligh, J., Prideaux, D. y Parsell, G. (2001). *PRISMS: new educational strategies form medical education*, 35, 6, 520-521.
- Bohrstedt, G. W. (1976). Evaluación de la confiabilidad y validez en la medición de actitudes. En G. F. Summers (Comp.). *Medición de actitudes* (pp. 103-127). México: Trillas.
- Boyatzis, R. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. Nueva York: John Willey.
- Bradford, L. P. (1979). La transacción enseñar-aprender, *La Educación de Hoy*, 1, 21-27.
- Buendía E., L.; Colás B., P. y Hernández P., F. (2003). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bunge, M. (1985). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Bunk, G., P. (1994). La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesionales, *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Cano, Elena (2008). "La evaluación por competencias en la educación superior". *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, vol. 12, núm. 3. <<http://www.ugr.es/~recfpro/Rev123.html>>. [Consulta: 08/04/2009].
- Carmine, E. G. y Sells, R. A. (1988). *Reliability and validity assessment. Serie Quantitative Applications in the Social Sciences*, 17. Beverly Hills: Sage Publications.
- Carrascal Torres, S. (2010). *Integración de tareas "SOLO" para el desarrollo de competencias básicas en primer semestre en Educación Superior*. Granada. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Catalana, A., Avolio, D.C., Sladogna, M. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires Argentina: Cinterfor.
- Chaín, R. (1995). *Estudiantes universitarios. Trayectorias Escolares*, México, Universidad Veracruzana y Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Cohen, L. y Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Colás B., M. P. y Buendía E., L. (1998). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.

- Comité Interinstitucional para la Evaluación Superior. (1998). *Guía para la evaluación diagnóstica de los programas correspondientes al Comité de Ciencias de la Salud*.
- Consolidación y proyección de la Universidad Veracruzana hacia el siglo XXI. (1998). Programa de trabajo 1998-2001 y Programa operativo anual 1998. Universidad Veracruzana, Xalapa.
- Cook, T. D. y Reichardt, Ch. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Corominas, J. (1967). *Breve diccionario etimológico de la Lengua Castellana*. Madrid: Gredos, 163.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of psychological testing*. New York: Garder Press.
- Cronbach, L. J. y Meehl, P. E. (1995). Construct validity in psychological testing. *Psychological bulletin*, 52, 281-302.
- Cuevas L., M. (2001). *El liderazgo de la dirección como factor de eficacia de la escuela en un contexto multicultural. Percepciones de los directores de Ceuta*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada. Inédita.
- Dankhe, G. L. (1989). Investigación y comunicación. En C. Fernández y G. L Dankhe (Comps.). *La comunicación humana: ciencia social* (pp. 385-4549). México: McGraw-Hill.
- Dávila, A. (1999). Las perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales: debate teórico e implicaciones praxeológicas. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (Coords.). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa* (pp.69-83). Madrid: Síntesis.
- De Diego, R., Boada, J. y de Diego, J. A. (2000). El marco de las competencias en la gestión integrada de los recursos humanos. En E. T. Argulló, C. Remeseiro y J. A. Fernández (Eds), *Psicología del Trabajo, de las Organizaciones y de los Recursos Humanos* (pp. 475-479). Madrid: Biblioteca Nueva.
- De Miguel, M. (1987). *Paradigmas de la investigación educativa*. II Congreso Mundial Vasco, octubre (paper).
- Delors, J. (1994). *Los cuatro pilares de la educación*. En la Educación encierra un tesoro. México: El correo de la UNESCO, 91-103.
- Del Risco, M. R. (2008). *Desarrollo de la competencia comunicativa oral en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma español como segunda lengua*. Granada. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Dendaluce S., I. (1988). Una reflexión metodológica sobre la investigación educativa. En I. Dendaluce Seguro (Coords.). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. II Congreso Mundial Vasco. Madrid: Narcea.

- Díaz-Barriga, A. F., Hernández, R. G. (2001). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill.
- Díaz Barriga, F. et al (1999). Elaboración del perfil profesional. En *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. México: Trillas, 85-104.
- Echeverría, S. B. (2002). Gestión de la competencia de Acción Profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 20, 1, 7-43.
- Fages, J. B. (1990). *Communiquer entre dos personnes en groupe*. Toulouse. Privat.
- Fox, D. J. (1987). *El proceso de investigación en educación*. Navarra: EUNSA.
- García González, E. (2010). *Pedagogía constructivista y competencias. Lo que los maestros necesitan saber*. México: Trillas, 9.
- García Sáiz, M. (2000). Factores clave en el desarrollo de competencias. En E. T. Argulló, C. Remeseiro y J. A. Fernández (Eds.). *Psicología del Trabajo, de las Organizaciones y de los Recursos Humanos* (pp. 489-493). Madrid: Biblioteca Nueva.
- (2003). Entrenamiento en competencias. *Encuentros en Psicología*, 1, 27-32.
- Gonczi, A. (1996). Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: de lo atomístico a lo holístico. En Formación basada en competencia laboral. Situación actual y perspectivas. Seminario y perspectivas. Seminario Internacional, OIT/CINTERFOR/CONOCER. Guanajuato, 23-25 de Mayo.
- González, B. M. (2006). Currículo basado en competencias, una experiencia en educación universitaria. *Educación y Educadores*, 9(2), 95-117.
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). Tunning educational structures in Europe. Informe final fase uno. Bilbao: Universidad de Deusto. González, J., y Wagenaar, R. (2003).
- González L., E. (2003). *Tendencias de la Educación Superior en México: Una lectura desde la perspectiva de la complejidad*. Seminario sobre reformas de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESACC) y la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), 5-6 junio.
- González, M. V. (2006). La formación de competencias profesionales en la universidad. Reflexiones y experiencias desde una perspectiva educativa. *Revista de Educación*, 8, 175-187.
- González, V. (2005). La educación de competencias profesionales en la Universidad. Su comprensión desde una perspectiva socio-histórica del desarrollo humano.

Ponencia presentada al V Taller de Pedagogía de la Educación Superior. Evento Base del Congreso Internacional de Universidades. La Habana.

- Good y Brophy (2000): Psicología educativa, McGraw Hill.
- Gordon, J. (2003). One to one teaching and feedback. *BMJ*, 326, 543-5.
- Gracián, B. (2004). La integración del factor humano: las competencias. En C. M. Alcocer de la Hera, D. Martínez Iñigo, M. Rodríguez Mazo. *Introducción a la psicología del trabajo* (pp. 363-385). Madrid: McGrawHill.
- Gran Diccionario Enciclopédico Durvan*. (1982). Durvan: Bilbao.
- Gran Enciclopedia Larousse*. (1996). Barcelona: Planeta.
- Grates. (1950). *Diccionario de sinónimos castellanos*. Buenos Aires: Sopena.
- Grele, R. J. (1990). La historia y sus lenguajes en la entrevista de historia oral: quién contesta a las preguntas de quién y por qué. *Historia y fuente oral*, 5, 106-127.
- Grinnell, R. M. (1997). *Social work research & evaluation: quantitative and cualitative approaches*. Itasca, Illinois: E. E. Peacock Publishers.
- Gronlund, N. E. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. Nueva York: Macmillan.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1985). *Effective evaluation*. New York: Jassey-Bass Publisher.
- Guba, E. G. (1985). The context of emergent paradigm research. En Y.S. Lincoln y E. G. Guba, *Naturalistic Inquiry* (pp.79-104). Beverly Hill, California: Sage.
- Guigliani, M. A. et al (2006). Determinación de competencias para la formación del estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad del Nordeste (en red), disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-125.pdf>
- Guzmán A. A. (2010). Las competencias: otra mirada a la formación universitaria de la enfermería. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10 (1), 1-28.
- Hayman, J. L. (1974). *Investigación en educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Henderson, P., Johnson, M. H. (2002). An innovative approach to developing the reflective skills of medical students. *BioMed Central. Medical Education*, 2:4. (en red) disponible en: (<http://www.biomedcentral.com/4723-6920/2/4>).
- Hernández Pina, F., Martínez, P., Da Fonseca, Rubio, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*. Madrid: La Muralla.
- Hernández S., R.; Fernández C., C y Baptista L., P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

- Hué, G. C. (2008). *Cómo introducir las competencias profesionales trans-versales en los currículos de grado. La empleabilidad de los titulados universitarios*. II Jornadas de innovación docente, tecnologías de la información y de la comunicación e investigación educativa. Universidad de Zaragoza.
- Huerta Amezola, Jesús, Irma Susana Pérez García, Ana Rosa Castellanos Castellanos (2000). Desarrollo Curricular por competencias profesionales integrales. *Revista Educar*. Universidad de Guadalajara, abril-junio, pp. 87-96. Disponible en: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Huerta.html>
- Husent, T. (1988). Paradigmas de investigación en educación: un informe del estado de la cuestión. En I. Dentaluce Seguro (Coords.). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa*. II Congreso Mundial Vasco. Madrid: Narcea.
- Ibáñez Bernal, C. (2007). Diseño curricular basado en competencias profesionales: una propuesta desde la psicología interconductual. *Revista de Educación y Desarrollo*, 6. Abril-junio de 2007.
- Ibarra, A. (1996). El sistema normalizado de competencia laboral. En A. Argüelles, (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 25-66). México: LIMUSA-SEP-CNCCL-CONALEP.
- Ibarra, C. E (2002). La nueva universidad en México: transformaciones, recientes y perspectivas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7, 14, 84-86.
- Jiménez Olmedo, B. (2005). *Protocolo para la presentación de trabajos de investigación educativa*. Puebla, México: Universidad de Puebla.
- Jiménez Olmedo, B. (2006). *Percepciones de los profesores de educación primaria del aula regular en la atención a los alumnos con necesidades educativas especiales en el Estado de Veracruz, México*. Tesis Doctoral. Granada, España: Universidad de Granada. Inédita.
- Kane, M. T. (1992). The assessment of professional competence. *Education and the Health Professions*, 15, 163-182.
- Kerlinger, F. N. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México: Interamericana.
- Kerlinger, F. N. (1987). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Kerlinger, F. N. y Lee, H.B. (2002). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Lara, N., Luengas, I., López Cámara V., Sáenz, L. (2001). Tendencias en la educación odontológica en México. ¿Hacia dónde orientar la formación profesional?, *Salud Problema*, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. (En prensa).

- Larios, M. H. (2006) (en red), Seminario: *El ejercicio Actual de la Medicina. Competencia profesional y competencia clínica*, disponible en: http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2006/oct_01_ponencia.html
- Lawler, E. E. y Ledford, G. E., Jr. (1997). New approaches to organizing: competencies, capabilities and the decline of the bureaucratic model. En C. L. Cooper y S. E. Jackson (Eds.). *Creating Tomorrow's Organizations. A Handbook for Future Research in Organizational Behavior* (pp 231-249). Chichester: John Wiley & Sons.
- Lévy-Leboyer, C. (1996). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana (Publicada en la *Gaceta Oficial* del 25 de diciembre de 1993 y retomada en la *Gaceta Oficial* del 28 de diciembre de 1996), Artículos 2, 3, 4 y 11.
- Ley Reglamentaria de los artículos 4o. y 5o. constitucionales, publicada en el *Diario Oficial* el 26 de mayo de 1945.
- Lifshitz, A. (2004). La enseñanza de la competencia clínica, *Gac Méd Méx*, 140, 3, 312-313.
- Likert, R. (1976a). Una técnica para la medición de actitudes. En C. H. Wainerman (Comp.). *Escalas de medición en ciencias sociales* (pp.199-260). Buenos Aires: Nueva Visión.
- Likert, R. (1976b). Una técnica para medir actitudes. En G. F. Summers (Comp.). *Medición de actitudes* (pp. 182-193). México: Trillas.
- López, Cámara, V. Lara Flores N (2001). La enseñanza de la odontología en México. Resultados de un estudio de 23 facultades y escuelas públicas, *Revista de Educación Superior*, Enero-Marzo.
- (2002). Paradigmas en la práctica y formación odontológica en México, *Revista del Ateneo Argentino de Odontología*, XL, 1, Buenos Aires, Enero-Abril.
- (2003). Los procesos de evaluación en México para los programas de licenciatura en odontología. *Revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, Distrito Federal, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 38, 83-90
- López Feal, R. (1986). *Construcción de instrumentos de medida en ciencias conductuales y sociales*. Barcelona: Alamex.
- Lorenzo Delgado, M.; Corchón A., E.; Fajardo C., J.; Lázaro D., F.P.; Pareja F.R., J. A. y Torres Martín, C. (2003). Integración de lo cualitativo y lo cuantitativo en los informes de investigación. En A. Medina Rivilla y S. Castillo Arredondo (Coords.). *Metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis doctorales*. Madrid: Universitas.

- Luengas, I. (2000). Tendencias de cambio en la práctica odontológica en México al inicio de un nuevo milenio. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, LVII, 1, 12-18.
- Malpica, María del Carmen (1996). El punto de vista pedagógico. En A., Argüelles, (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 123-140). México: Limusa-SEP-CNCCL-CONALEP.
- Mano González, Marta de la; Moro Cabero, Manuela (2009). «La evaluación por competencias: propuesta de un sistema de medida para el grado en Información y Documentación». *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentacion*, diciembre, núm. 23. <<http://www.ub.edu/bid/23/delamano2.htm>> [Consulta: 25-03-2012].
- Marelli, A. (2000). Introducción al análisis y desarrollo de modelos de competencia. Documento de trabajo. Toronto.
- Marqués, P. (2002). Los docentes, roles y competencias. Universidad Autónoma de Bolivia.
- Martínez, F. (1998). El perfil del profesor universitario en los albores del siglo XXI. Universidad de Murcia: España, disponible en: <http://edutec.rediris.es/documentos/perfil.htm>. [Consulta: Noviembre 7].
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligent”. *American Psychologist*, 28, 1-14.
- Medina, M. N. et al. (2005). Guía para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque por competencias. Universidad Veracruzana.
- Mendoza, R. J. (2002). *Transición de la educación superior contemporánea en México: de la planeación al Estado evaluador*, México: Porrúa, 13.
- (2003). *La evaluación y la acreditación de la educación superior en México*. Ponencia ante la sesión de COEPES del Estado de Chiapas, Marzo 5.
- Morin, E. (2004). La epistemología de la complejidad *Gazeta de Antropología* N° 20, 2004 Texto 20-02, CNRS, París disponible en: http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html
- Musitu, G. et al. (1993). *Psicología de la educación humana*, Buenos Aires: Lumen.
- Nau, D.S. (1995). Mixing methodologies: can bimodal research be a viable post-positivism tool. *The qualitative report*, vol.2, disponible en: <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR2-3/nau.html>.
- Nogueira Sotolongo, M, Rivera Michelena, N, Blanco Horta, F. (2003). Desarrollo de competencias para la gestión docente en la educación médica superior. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 17, 3.

- Norman, G. (1985). Defining Competence: A Methodological Review. En: Neufeld V. R., Norman G. R. (Eds.). *Assessing Clinical Competence* (pp.15-37). New York: Springer Publishing Company.
- Oliveros, Martín-Varés, L. (2006), Identificación de competencias: una estrategia para la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Complutense de la Educación*.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1997). *Reseña de las políticas de educación superior en México*. París: O.C.D.E.
- Padua, J. (2000). *Técnicas de investigación aplicada a las ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Paoli J. (2004). Comunicación e información. Perspectivas teóricas. México: Trillas.
- Pardinas, F. (1999). Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. México: siglo XXI.
- Pereda, S. y Berrocal, F. (1999). *Gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Areces.
- (2001). *Técnicas de gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Pérez S., G. (1990). *Investigación-acción, aplicaciones al campo social y educativo*. Madrid: Dykinson.
- Pérez, S. (1999). *Definición del perfil integral del docente de la UNEXPO*. Primer encuentro iberoamericano: Perfeccionamiento integral del profesor universitario. Caracas. Universidad Central de Venezuela.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Dolmen, 7.
- Perrenoud, P. (2000). 10 Novas competencias para ensinar. Porto Alegre: ARTMED.
- Perusquía, J. J., Núñez, M. J., Santibáñez, E. P., Sifuentes, V. M. (2009). *Revisión, actualización e implementación de planes y programas de estudio en Odontología*. México (paper).
- Plan General de Desarrollo (1997). Xalapa, Universidad Veracruzana, 13-21.
- Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) (en red), disponible en: <http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf>
- Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012) (en red), disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/igualdad-de-oportunidades/transformacion-educativa.html>

- Plasschaert A., J. M., Holbrook, W. P., Delap, E. (2004). *Perfil y competencias del odontólogo europeo*: disponible en: www.ub.es/depodonto/Competenciasdentistaeuropeo.pdf
- Programa de Trabajo 2005-2009. Xalapa: UV. Obtenido en la red mundial el 22/09/07, disponible en: <http://www.uv.mx/programatrabajo/indexhtml>
- Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (2002) (en red), disponible en: <http://www.relint.deusto.es/TUNINGProyect/index.htm>.
- Quinn, R. E., Faerman, S. R., Thompson, M. P. et al. (2003). *Becoming a master manager: A competency approach*. Hoboken: John Willey and Sons.
- Rale. (1990). *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid: Espasa Calpe. Real academia española
- Reyábal, M. V. y Sanz, A. I. (1995). *La transversalidad y la educación integral en los ejes transversales, aprendizaje para la vida*. Madrid: Escuela Española.
- Rodríguez, G. R. (2002). La educación superior en México, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7, 14, 13.
- Rodríguez, G., Gil F., J. y García J., E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona, Málaga: Aljibe.
- Rodríguez, G. R. (1999). Planeación y política de la educación superior en México. En Casanova, H. y Roberto R, G. *Universidad Contemporánea: política y gobierno*. Tomo II, México: Porrúa.
- Rodríguez, L. X (1998). Congreso nacional de investigación educativa | área 10: interrelaciones educación-sociedad. Las competencias transversales de los profesionistas empleados en los sectores industriales y de servicios.
- Rogers, C. (1986). *Libertad y creatividad en la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Rojas S., R. (1995). *El proceso de la investigación científica*. México. Trillas.
- (2001). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés.
- Rychen, S. D. (2003). *La naturaleza de las competencias clave. Una perspectiva interdisciplinaria e internacional*. Algunos resultados del proyecto DeSeco de la OCDE, *Conferencia presentada en el congreso de competencias básicas*. Barcelona: 26-27 de Junio.
- Sáez, C. J. y Molina, J. G. (2006). *Pedagogía Social, Pensar la Educación Social como Profesión*. España: Alianza, 331-332.
- Sánchez, S. (1995). Modelos académicos predominantes en las instituciones de educación superior mexicanas: los currículos rígidos, semiflexibles, flexibles y modulares. En Modelos Académicos. México: ANUIES, 5-54.

- Santos G., M. A. (1990). *Evaluación de programas en orientación educativa*. Madrid: Pirámide.
- Sarramona L., J. (1980). *Investigación y estadística aplicada a la educación*. Barcelona: Ceac.
- Sarzoza, H. S. (2007). *Enfoques de aprendizaje y formación en competencias en Educación Superior*. Granada. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Schwartz, P. y Ogilvy, J. (1997). *The emergent paradigm; changing patterns of thought and belief*. Menlo Park, California: Stanford SRI.
- Secretaría de Educación Pública. (2003). *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México*, 14-22, disponible en: <http://www.sep.gob.mx>
- Segura, B. M. (2005). Competencias personales del docente, *Revista Ciencias de la Educación*, 5, 2, 26, 171-190.
- Seiler, L. H. y Houn, R. L. (1976). Comparaciones empíricas entre las técnicas de Thurstone y Likert. En G. F. Summers (Comp.). *Medición de actitudes* (pp.194-212). México: Trillas.
- Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. y Cook, S.W. (1980). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: RIALP.
- Senado de la República, LIX Legislatura. (2004). *Boletín informativo, de la dirección General del Archivo Histórico y Memoria Legislativa*, IV, 33, disponible en: http://www.senado.gob.mx/content/sp/memoria/content/estatico/content/boletines/boletin_33-34.pdf
- Sierra B., R. (1985). *Técnicas de investigación social. Teorías y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Solana, F., Cardiel, R. R. y Bolaños, M. R. (Coords.) (1998). *Historia de la educación pública en México*. México: SEP/ F.C.E.
- Spencer, J., Blackmore D., Heard, S. (2000). Patient oriented learning: a review of the role of the patient in the education of medical students. *Medical Education*, 34, 851-857.
- Spencer, L. M (1993). *Competence and work*: New York, Wiley and Sons, pp. 9.
- Stufflebean, D. y Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Madrid: Paidós/MEC.
- Suárez, N. T. (2001). Las formas de vinculación de la universidad con la sociedad. En A. Barba y L. Montaña H. (Coord.). *Universidad, organización y sociedad: arreglos y controversias* (pp. 168). México: Porrúa.

- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Tejada, F. J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Revista Herramientas*, I, 56, 20-30.
- Tobón, S.T. (2004). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*, 2 ed. Bogotá: ECOE Ediciones.
- (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- (2007). *Formación Basada en Competencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- (2008). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá: ECOE.
- Toro, P., Ochoa, P., Villegas, G., Zea, C. (2004). Competencias deseables de un docente universitario en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC). Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Trufello y Pérez (1995). Contenidos educacionales evaluados, que potencien masivamente el proceso de aprendizaje significativo a través de Internet. INFOEDUCA.
- Ulrich, B., Yeung, A., K. y Lake, D. G . (1995). Human resource competencies: an empirical assesment. *Human Resource Management*, 34, 473-495.
- UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción* (en red), disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Underwood, B. y Sahughnessy, J. (1978). *Experimentación en psicología*. Barcelona: Omega.
- Valentí, G. y Del Castillo, G. (2000), Mapa actual de la educación superior en México de cara al siglo XXI. *En México 2010: pensar y decidir la próxima década* Tomo I, (p. 650). México: Noriega.
- Van Dalen, D. B. y Meyer, W. J. (1986). *Manual de técnicas de la investigación educacional*. México: Paidós.
- Vargas, J. (2001). Las reglas cambiantes de la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización. *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI. Biblioteca digital. <http://www.oei.es>.
- Vilaça, E. (1988). *Odontología integral*. Belo Horizonte: PUC-MG/FINEP.

- Visauta V., B. (1989). *Técnicas de investigación social I: recogida de datos*. Barcelona: PPU.
- Wiersma, W. (1999). *Research methods in education: an introduction*. Boston: Allyn and Bacon.
- Woods, P. (1995). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paidós-MEC.
- Woodruffe, C. (1993). What is mean by a competency? *Leadership and Organization Development Journal*, 14(1), 29-36.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*, Prentice may.
- Zabalza Beraza, M. A. (1998). *El currículo escolar*, publicado en la Unidad Didáctica: Diseño, desarrollo e innovación del currículo para la carrera de Psicopedagogía. Barcelona. Universitat Oberta.
- (2007). *Guía para la planificación de la didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES. (Guía de guías)*. Universidad de Santiago de Compostela.
- (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario*. España: Narcea.