



Universidad de Granada



Facultad de Odontología

UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA

**“METODOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE
ENSEÑANZA APRENDIZAJE UTILIZADOS POR LOS
DOCENTES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, MÉXICO”**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Quiroga'.

TESIS DOCTORAL

C.D. Miguel Ángel Quiroga García.

GRANADA 2008

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Miguel Ángel Quiroga García
D.L.: Gr. 2582-2008
ISBN: 978-84-691-7825-6



Universidad de Granada



Facultad de Odontología

Alejandro Ceballos Salobreña, Catedrático de Medicina Bucal de la Universidad de Granada, Director de la Tesis Doctoral titulada: ***“METODOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE UTILIZADOS POR LOS DOCENTES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN, MÉXICO”*** de la que es autor D. Miguel **Angel Quiroga García**, realizada dentro del Programa de Doctorado *“Investigación Odontológica en el Tercer Milenio”* desarrollado por el Departamento de Estomatología de la Universidad de Granada.

AUTORIZA la presentación de la referida Tesis para su defensa y mantenimiento de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, emitiendo el siguiente informe:

Los trabajos efectuados en la elaboración de esta memoria han sido realizados bajo mi supervisión y dirección, reuniendo las condiciones académicas necesarias para optar al Grado de Doctor.

Y para que conste y surta sus efectos en el expediente correspondiente, expido la presente en Granada a siete de octubre de dos mil ocho.

A handwritten signature in blue ink, reading "Alejandro Ceballos Salobreña".



Universidad de Granada



Facultad de Odontología

Fdo.: Alejandro Ceballos Salobreña


LAURA CEBALLOS GARCIA, PROFESORA TITULAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS DE ALCORCÓN (MADRID)

INFORMA:

QUE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS POR D. MIGUEL ÁNGEL QUIROGA GARCÍA, TITULADO, “MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE UTILIZADOS POR LOS DOCENTES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN, MEXICO”

HA SIDO REALIZADO BAJO MI DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN, REUNIENDO LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU PRESENTACIÓN ANTE EL TRIBUNAL DESIGNADO A TAL EFECTO, PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR.

ALCORCÓN A SEIS DE OCTUBRE DE 2008



FDO. LAURA CEBALLOS GARCÍA

Agradecimientos

A mis padres...

Gracias por darme la vida, por los valores que me inculcaron, por su gran ejemplo de trabajo, fuerza y entrega, por todos los esfuerzos y sacrificios para darme una profesión; por su amor incondicional, consejos y paciencia....

Gracias por confiar y creer siempre en mí.

A mis maestros....

Gracias por contribuir en mi formación profesional y compartir su tiempo, dedicación y Conocimientos....

Gracias por su entrega en todo momento.

A mis amigos....

Gracias por estar siempre conmigo hombro a hombro, por su apoyo y aliento en los momentos difíciles;
en especial a tres grandes amigos pedagogos de profesión a través de los cuales aprendí a conocer y amar el campo

de la docencia: Dagoberto Silva, Gonzalo Herrera y el maestro Luis Torres... asimismo al Lic. Gustavo Martínez quién realizó el tratamiento estadístico de los datos de este trabajo
Gracias por contagiarme de ese entusiasmo y gusto por la docencia Universitaria y por apoyarme en la realización de este trabajo.

A la Universidad Autónoma de Nuevo León....

Gracias por brindarme la oportunidad de realizar uno de mis grandes sueños...y confiar en mí al pertenecer honrosamente a la planta docente de la Facultad de Odontología.

Gracias a mi Alma Mater.

A la Universidad de Granada, España....

Gracias por permitirme continuar con mi preparación profesional y académica en el área de investigación.

Gracias por esta gran oportunidad de crecer.

A la Dra. Marianela Garza Enríquez....

Directora de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por su apoyo incondicional para la realización de éste trabajo.

Gracias por contar con su amistad.

A l Dr. Alejandro Ceballos Salobreña....

Por brindarme su apoyo y sus conocimientos como tutor de esta investigación.

Gracias estimado doctor.

Y sobre a todo a Dios....

Gracias por regalarme la vida, fortalecerme con sus pruebas, darme la entereza de seguir adelante y Permitirme disfrutarla con mi familia y rodeado de amigos....Gracias Señor.

ÍNDICE

INTRODUCCION	1
I.- DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	8
1.1.- Antecedentes del problema	9
1.2.- Definición del problema	10
1.3.- Delimitación	10
1.4.- Justificación	11
1.5.- Objetivos	11
II.- MARCO REFERENCIAL	12
2.1.- Historia de la Educación en México	13
2.1.1 La educación prehispánica	14
2.1.1.1 La educación entre los Aztecas	14
2.1.2 La educación durante la colonia	15
2.1.2.1. La educación rural en la Nueva España	15
2.1.2.2 Instituciones educativas para criollos y mestizos	16
2.1.2.3 La Real y Pontificia Universidad de México	16
2.1.2.4 los Colegios Universitarios	16
2.1.3 La educación en el México independiente	17
2.1.3.1 La educación en el Porfiriato	17
2.3.3.2 La educación Vasconcelista	18
2.1.3.3 La autonomía de la Universidad de México	19
2.1.3.4 La educación Cardenalista	19
2.1.4 La educación del México Moderno	20
2.1.4.1 La educación media superior y superior	21
2.2.- La Universidad Autónoma de Nuevo León	21
2.2.1 Antecedentes Históricos	21
2.2.2 Áreas estratégicas	22
2.2.3 Misión	23
2.2.4 Visión	23
2.3.- La Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León	23
2.3.1 Antecedentes Históricos	23
2.3.2 Capacidad Instalada	25
2.3.3 Misión	25
2.3.4 Visión	25

III.- MARCO TEÓRICO	26
3.1 La educación	27
3.2 La enseñanza	27
3.3 El aprendizaje	27
3.4 La didáctica	28
3.5 Evaluación	28
3.5.1 Objetivos de la evaluación	30
3.5.2 Tipos de evaluación	32
3.5.2.1 Evaluación inicial	32
3.5.2.2 Evaluación diagnóstica	33
3.5.2.3 Evaluación formativa	33
3.5.2.4 Evaluación final o sumaria	34
3.5.3 Evaluación de proyecto	34
3.5.4 Recomendaciones para evaluar el aprendizaje estudiantil	35
3.5.5 La evaluación en el salón de clases	37
3.5.5.1 Evaluación sumativa	37
3.5.5.2 Evaluación grupal	37
3.5.5.3 Trabajos y organización en equipos	38
3.5.5.4 Aprender a evaluar	38
3.5.5.5 La autoevaluación	38
3.5.6 Funciones de la evaluación	39
3.6 Técnicas e instrumentos de evaluación	39
3.6.1 La escala	39
3.6.2 La lista de cotejo	39
3.6.3 La rúbrica	39
3.6.4 El apuntador (writing prompt)	40
3.6.5 El mapa de conceptos	40
3.6.6 La lista focalizada	40
3.6.7 La tira cómica	41
3.6.8 El portafolio	41
3.6.9 El diario reflexivo	43
3.6.10 Las pruebas	44
3.7 Algunas investigaciones sobre evaluación	50
3.8 Hipótesis	53

3.9	Variables	53
3.10	Definición de variables	53
IV.-	MATERIAL Y MÉTODO	54
4.1	Tipo de Investigación	55
4.2	Descripción del proceso a seguir en la investigación	55
4.3	Población y muestra	56
4.3.1	Tamaño de Muestra	56
4.3.2	Distribución de los elementos muestrales	57
4.4	Técnicas e instrumentos a utilizar	57
4.4.1	La encuesta	58
4.4.1.1	Descripción del instrumento final	58
4.4.1.2	Organización para la elaboración de la encuesta	59
4.4.1.3	Tabla de peso específico	60
4.4.1.4	Proceso de aplicación del instrumento de medición	61
4.5	Cronograma	61
4.6	Análisis de validación	62
V.-	RESULTADOS	63
5.1	Descripción de Resultados	64
5.2	Análisis de Resultados	80
5.3	Discusión	82
5.4	Conclusiones	84
5.5	Recomendaciones	85
BIBLIOGRAFÍA		86
ANEXOS		
Anexo 1. Instrumento de Medición . Estudio Exploratorio.		
Anexo 2. Tablas de Salida . Estudio Exploratorio.		
Anexo 3. Instrumento de Medición.		
Anexo 4. Tabla de Validación del Instrumento de Medición.		

Introducción

Introducción

La evaluación del aprendizaje es una práctica de suma importancia en el ámbito educativo a la que, sin embargo, se le ha dado poco espacio en la reflexión de los estudiosos de este tema en México. El estado de conocimiento sobre la evaluación del aprendizaje en el II Congreso Nacional de Investigación Educativa señala que son muy pocos los trabajos realizados sobre este aspecto de la evaluación educativa a lo largo de la década comprendida de 1982 a 1992 (se encontraron únicamente 81 estudios, tesis y artículos, en revisión exhaustiva)(1). Ya García Cortés en 1979 señalaba el problema de la "realización paupérrima de estudios de evaluación educativa en nuestro medio".(2) En el III Congreso Nacional de Investigación Educativa realizado en 1995, se sigue viendo la dispersión de la temática, ya que los trabajos presentados son en general técnicos y centrados en problemas relativamente aislados (3). Para fechas más recientes el panorama no luce distinto, se sigue observando la falta de estudios exhaustivos que hablen de evaluación del aprendizaje a cualquier nivel educativo y más aun en el nivel superior (4).

La falta de interés teórico por el tema y el consiguiente poco espacio dedicado a su análisis en las instituciones formadoras de maestros ha llevado a la generalización de prácticas evaluativas del logro escolar con las siguientes características: (5).

- a) Falta de reflexión sobre las razones por las cuales se evalúa, dando prioridad al cumplimiento administrativo sobre la utilidad real de la información.
- b) Procedimientos e instrumentos de evaluación poco planeados y mal estructurados.
- c) Escaso análisis de lo obtenido en las evaluaciones, priorizando los intereses crediticios ("aprobé o no", "quince alumnos reprobaron", etcétera) por sobre los logros académicos ("he aprendido al cien por ciento este contenido", "ya hay un conocimiento generalizado de esta materia o no", etcétera).
- d) Una serie de factores que distorsionan la medición de lo que los estudiantes realmente saben, tales como ligar la conducta a la calificación, las altas posibilidades de fraude o las pruebas que privilegian lo memorístico sobre lo reflexivo.

Por todo lo anterior, es importante regresar siempre a las bases, a las razones por las cuales se hace la evaluación educativa. El objetivo del presente trabajo es determinar cuáles son los criterios de evaluación del aprendizaje que utilizan realmente los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México y a través del marco teórico analizar algunas cuestiones de fondo acerca de la teoría de la evaluación, en su relación específica con la evaluación del aprendizaje, con la intención de mostrar a los partidarios de las posturas extremistas que las prácticas evaluativas en el aula, en la escuela y en el sistema educativo no tienen por qué ser ciegas recetas que inventó un técnico, y que debe haber una reflexión seria sobre la manera de abordar la tarea de evaluación y de extraer el significado de cada dato obtenido.

La evaluación educativa es una estrategia de recolección de información sobre los diferentes momentos, actores y auxiliares del proceso enseñanza-aprendizaje.(6).

Si bien es indispensable que cada profesor haga evaluaciones particulares y a profundidad de estos elementos al interior de su espacio de trabajo, es también necesario contar con perspectivas más generales de la labor académica que sirvan de monitor a la totalidad de la comunidad de las escuelas. Por tanto, la evaluación masiva de estudiantes, la evaluación reflexiva entre los maestros y la evaluación institucional se presentan como prácticas útiles en el acopio de datos globales sobre la situación escolar.(7) Múltiples circunstancias han hecho que en algunas ocasiones la evaluación general se lleve a cabo con una perspectiva de conteo y control que recaba datos con instrumentos que no han sido depurados, asigna calificativos por simple tradición numérica, (refiriéndose especialmente a la conocida "escala de cero a diez", en que seis o más significa "aprobado", es decir, adecuado, y cinco o menos significa "reprobado", es decir, inadecuado. Del mismo modo se puede hablar del sistema na-mb.) y genera listados llenos de cifras a los que no se da un uso en el perfeccionamiento del esquema educativo.(8)

La intención de quienes realizan el proceso de evaluación y quienes lo promueven es decisiva en el énfasis que se va a dar a unos u otros elementos del sistema de evaluación que se genere. Así, ante el único interés de cumplir de la manera más eficiente posible con una exigencia administrativa o estatutaria, los evaluadores prefieren hacer instrumentos que estén listos para ser aplicados en muy poco tiempo, que sean lo más económicos posible en tiempo, dinero y esfuerzo, así como que el análisis de los datos resultantes de las aplicaciones sea rápido y no evidencie las carencias de sus instrumentos, aunque este análisis no tenga un uso fuera de los expedientes. En cambio, ante el interés de obtener información útil en el análisis de la situación educativa, las preferencias tienden a desarrollar instrumentos con un nivel suficiente de validez, confiabilidad y pertinencia que lleven a obtener datos adecuados. (9)

Varios puntos de decisión se plantean en este proceso: ¿quién debe decidir las áreas a evaluar, los contenidos de las áreas a evaluar y los métodos de evaluación?, ¿quién debe crear los instrumentos de evaluación?, ¿qué características deben tener los ítems de los instrumentos y/o métodos de evaluación?, ¿en qué momento se pueden considerar adecuados los instrumentos y/o métodos de evaluación?, ¿qué criterios deben tomarse en cuenta para analizar la información obtenida?, ¿qué segmentos y agrupaciones de la información obtenida son más útiles, y para quién? La pertinencia y la utilidad del proceso dependen de que se den respuestas razonables a estas preguntas, en los momentos oportunos, perfilando un sistema.(10)

Existe una serie de cuestiones con respecto a la forma de abordar el trabajo de la evaluación masiva que ha sido resuelta con base en criterios poco claros, e incluso sin siquiera considerar los problemas teóricos y de aplicación, planteando las decisiones en términos meramente técnicos y/o administrativos. Solano refiere que García Cortés explica la gran importancia que tiene determinar, para cada caso específico, las respuestas a para qué evaluar y qué evaluar. Responder estas dos preguntas señala criterios que generalmente sirven de gran ayuda para tomar decisiones sobre la manera de operar un programa de evaluación .(11)

Es conocido el hecho de que un instrumento y/o método de evaluación (desde una regla hasta un electroencefalógrafo) que va a ser utilizado en repetidas ocasiones, para sacar conclusiones al hacer comparaciones debe cumplir ciertos criterios de confiabilidad y validez, así como ser pertinente.

La confiabilidad se refiere a la estabilidad del instrumento a través del tiempo y de las muestras. Se sabe que las condiciones y cualidades de los actores educativos son dinámicas, así que esta primera definición no parece ser muy útil en el ámbito de la escuela. Una segunda aproximación refiere que la medida confiable es aquella que se encuentra libre de error. Sin embargo, aunque esto parece ser suficientemente exacto (nunca totalmente), en las ciencias naturales (por ejemplo, en la medición del contenido de sodio en un compuesto) y en las ciencias sociales es muy ingenuo pensar en alcanzar la exactitud (puede incluso plantearse la duda de la posibilidad o la necesidad de ella en el plano filosófico). Una definición que parece más viable para la tarea que nos ocupa es la de considerar semejante a lo que es semejante, y diferente a lo que lo es, lo cual acerca la noción cuantitativa de confiabilidad a la noción cualitativa de imparcialidad (11).

Los estándares para la evaluación educativa y psicológica por medio de pruebas según la Asociación de Psicólogos Americana APA, señalan que "la validez es la consideración más importante en la evaluación por medio de pruebas. El concepto se refiere a la pertinencia, significación y utilidad de las inferencias específicas que se hagan de los puntajes de una prueba". Es muy difundida la definición básica de validez en instrumentos de evaluación que indica que éstos son válidos cuando miden lo que pretenden medir (12). Sin embargo, este concepto de validez aparentemente tan simple se encuentra en el centro de una polémica que aún actualmente se lleva a cabo. Gray (13), haciendo una pequeña revisión, señala que: ...en 1949 Cronbach declaró que la definición de validez como "la extensión con que una prueba mide lo que pretende medir" era comúnmente aceptada, aunque él prefería una ligera modificación: una prueba es válida en el grado en que sabemos qué mide o predice. Cureton provee una definición similar: la cuestión esencial de la validez en las pruebas es qué tan bien realizan la tarea para la cual se les está usando. La validez es definida entonces en términos de la correlación entre los puntajes de una prueba y los "verdaderos" puntajes del criterio. La perdurable definición de Anastasi (usada desde 1954 hasta 1997), "la validez es qué mide una prueba y qué tan bien lo hace", es también citada ampliamente.

Gray (13), señala también que, aunque Cronbach tendió a evitar redefinir el término surgido en 1949, en 1971 hizo un comentario que reavivó la controversia: "validación es el proceso de examinar la precisión de una predicción o inferencia específica hecha a partir de los puntajes de una prueba", o bien, como señalan otros autores, "la validez se refiere no a las puntuaciones o datos en sí mismos, sino a las inferencias que se hagan a partir de ellos bajo determinadas circunstancias" (14); "lo que se valida no es el instrumento, sino la interpretación de los datos obtenidos por medio de un procedimiento especificado" (14).

"La validez depende de la 'adecuación y pertinencia de inferencias y acciones' basadas en los resultados de la evaluación" (14).

Finalmente, es importante señalar que, aunque muchos autores reportan al menos tres tipos "clásicos" de validez, actualmente existe una tendencia a considerar un tipo único de validez, quienes incluso sugieren que el concepto de confiabilidad también es mucho más cercano al de validez de lo que se ha pensado, del cual, eso sí, se obtienen distintos tipos de evidencias.(15).

Se ha sugerido que la validez de constructo abarca tanto a la validez de criterio como a la de contenido. Sheperd anotó que la validez de constructo incluye los requisitos teóricos y empíricos de la validez de contenido y de criterio. Anastasi coincide en que la validez de constructo subsume los requisitos de la validez de contenido y de criterio. (16)

En resumen, se debe considerar como una cualidad primordial de las pruebas la posibilidad de extraer de manera correcta y verdadera el significado de sus puntajes. Dado que esto no depende sólo de la prueba sino también de las circunstancias de aplicación y los objetivos de la misma, diferentes aspectos de esta cualidad pueden ser considerados. Aunque esto puede parecer sencillo cuando los instrumentos de medición son muy cercanos a la realidad física, la tarea se hace compleja conforme el objeto de evaluación se vuelve abstracto o difícil de observar directamente. Tal es el caso de la evaluación del aprendizaje.(17)

Existen tres puntos de especial importancia en cuanto a la pertinencia de un procedimiento de evaluación: (18)

1. Que el tipo de información arrojada sea realmente un indicador útil sobre los conocimientos y/o habilidades de la población.
2. Que existan criterios fundamentados para interpretar las cifras obtenidas en la examinación masiva.
3. Que la información obtenida llegue a los destinatarios que pueden darle utilidad, es decir, los profesores, planificadores académicos al interior de la escuela y los propios estudiantes.

De lo anterior se desarrollan los siguientes puntos:

- Que el tipo de información arrojada sea realmente un indicador útil sobre los conocimientos y/o habilidades de la población. Existe una discusión importante con respecto a los instrumentos de evaluación que se utilizan en educación. En realidad, el origen de la discusión está en el pseudoproblema de lo cuantitativo versus lo cualitativo. Algunos autores, como Díaz Barriga (19), señalan que la evaluación no debe hacer uso de la tecnología de medición generada por la psicometría y perfeccionada constantemente pues "se minimiza tanto el proceso mismo de la evaluación del aprendizaje como la noción de aprendizaje y la de docencia."; otros plantean problemas técnicos en el uso de ciertos tipos de evaluación "objetiva".

Ejemplo de lo anterior es que sólo se mide lo que el alumno memoriza, o la posibilidad de acertar por azar (20); finalmente, otros autores, reconociendo los problemas de "el hiato indudable entre la medida y lo que se pretende medir" y "el uso de la medición en la evaluación educativa" (21) confían, sin embargo, en el uso del método científico para la valoración escolar y generan estrategias cada vez más refinadas para salvar los problemas mencionados (21; 22;23).

Se considera importante rescatar nociones de cada uno de estos planteamientos, que equilibren una práctica evaluativa eficaz, eficiente y útil. Así, el diseño de un instrumento de evaluación debe estar firmemente enraizado en una reflexión del para qué y el qué evaluar, de tal modo que si una técnica y el qué evaluar se revelan incompatibles, debe ser la técnica la que cambie. También el trabajo teórico cuidadoso con academias de evaluación puede llevar a que éstas diseñen métodos e instrumentos de evaluación adecuados para la intención, lugar y momento específicos en que se reflexione como grupo. Y que la información obtenida con métodos e instrumentos puede ser analizada y divulgada de manera útil para la toma de decisiones en la institución educativa.

- Que existan criterios fundamentados para interpretar las cifras obtenidas en la examinación masiva. Una problemática común entre los que atacan el problema de la evaluación desde un punto de vista social y/o filosófico, que en cambio es poco tocado por quienes tienen el punto de vista únicamente técnico, es el criterio de pase-reprobación en el caso de evaluaciones con fines de acreditación, o el criterio de "aceptabilidad-inaceptabilidad" en el de evaluaciones para la toma de decisiones.

Existen en este sentido juicios "por criterio" y juicios "por norma". En los primeros, se establece de antemano el mínimo aceptable, que depende de una discusión teórica de lo que se va a evaluar, y en los segundos se juzga cada caso individual con base en la cercanía o lejanía que tenga con la media (por ejemplo, número de desviaciones estándar), y el sentido de esta distancia (positivo o negativo). (24)

En el papel, estos criterios pueden parecer fáciles de aplicar, pero en la práctica vale la pena reflexionar profundamente en los motivos y las consecuencias de permitir, por ejemplo, que sean acreditados estudiantes de odontología con calificaciones apenas pasables, además de relativas (dado que ante el examen de una escuela podrían obtener altas calificaciones y ante el de otra podrían ser bajas). En efecto, no hay una estandarización en la dificultad que deben tener este tipo de pruebas, ni normas o consejos de uso generalizado para establecer los criterios. Por todo ello, el conjunto de la sociedad escolar debe dedicar tiempo a la reflexión de este problema, aterrizándolo en programas concretos en los que se trabaje, y tomando decisiones con respecto a los criterios a emplear en ellos.

La relatividad llegó a la física —una de las ciencias más duras y clásicas— hace unos ochenta años; tal vez ya es tiempo de que llegue a la educación: no existen criterios ni fórmulas universales para llevar a cabo las tareas evaluativas, ni deben existir. Cada sociedad escolar debe definir los propios.

"Las interpretaciones válidas del significado y la verdad son hechas por gente que comparte decisiones y las consecuencias de las decisiones", escribe Steinar Kvale a propósito del conocimiento (según traducción inédita de Carrascosa). Estos términos, llevados a la evaluación educativa, implican el compromiso y la reflexión de todos los participantes en el proceso de la educación.(25)

- Que la información obtenida llegue a los destinatarios que pueden darle utilidad. El último problema que se plantea para reflexionar en cuanto a la pertinencia de la evaluación, es el de decidir la manera de presentar la información obtenida y el análisis realizado con base en la aplicación de los métodos e instrumentos, así como

los modos e instancias de distribución de estos datos. Se considera útil discutir de antemano estos elementos, y evaluar la certeza de nuestras decisiones luego de cada experiencia de divulgación, mejorando sucesivamente las estrategias de difusión con base en las observaciones que se hagan. También es útil consignar el proceso de búsqueda de las mejores estrategias en escritos que puedan ser de utilidad a otros en su práctica evaluativa.

Con base en lo reflexionado, se infiere que la evaluación de lo educativo es una tarea fundamental, por su función de retroalimentación del sistema y sus subsistemas. Pasaron ya los tiempos de decidir entre una evaluación cuantitativa y una cualitativa, aunque es cierto que subsiste el problema técnico de que algunos tipos de evaluación, por su naturaleza, tienden a pertenecer mayormente a uno de estos dos campos.

La evaluación de lo educativo debe ser llevada a cabo por la comunidad. Debe haber participación de los actores educativos en las diferentes fases de la evaluación, principalmente en las de fundamento (cuando se establecen los criterios, con base en valores reconocidos por el grupo) y en las de retroalimentación propiamente dicha. Una cultura de evaluación no significa una época de terror, de premios y castigos basados en procesos desconocidos que asignan números bajo reglas cabalísticas oscurísimas: ésa es la cultura de la zanahoria y el palo para hacer andar al "motor ecológico". En una cultura de evaluación hay un interés de los participantes del proceso educativo por conocer el desempeño personal y grupal para analizar lo alcanzado y dirigir esfuerzos con conocimiento de causa que aumenten las probabilidades de éxito, y hay también un esfuerzo sostenido por revisar y mejorar constantemente los medios por los que se obtiene la información que sirve de base para los análisis.

DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

I.- Definición del Objeto de Estudio.

Antecedentes del Problema.

Sin duda alguna, el momento mas difícil en la tarea del maestro de educación superior es el de la evaluación de sus alumnos ya que en ella se conjugan un gran número de variables que deben considerarse, los aspectos teóricos y los prácticos, las actitudes y las aptitudes de los alumnos entre otras cosas. Sin embargo los docentes de educación superior en su gran mayoría docentes empíricos han venido realizando esta complicada actividad curso tras curso sin reparar acaso en la calidad de los métodos o formas utilizadas para evaluar a sus alumnos, provocando en ellos frustraciones y temores hacia ciertas materias en particular.

En la actualidad la evaluación ha cobrado singular importancia en la acción pedagógica y se le ha tratado de dar el sitio que le corresponde dentro del contexto educativo general y de la praxis didáctica general.

Es importante ahora que el docente:

- Comprenda cuales son los objetivos y propósitos de la evaluación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Especifique las variables que intervienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Conozca los métodos y procedimientos de la evaluación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Realice el análisis y la interpretación de datos en la evaluación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Para lograr lo anterior es importante la capacitación de los docentes en este controvertido tema de la evaluación de aprendizajes y para la programación y el diseño de los cursos de capacitación se realizó un diagnóstico situacional a fin de caracterizar la problemática en evaluación que poseen los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. (ver anexo) dicho estudio exploratorio se aplicó a 26 maestros de los diferentes departamentos de esa institución y cuyos resultados (ver anexo 2) se describen brevemente continuación:

En lo referente a la determinación con antelación de los criterios para evaluar la participación de los alumnos el 30.7% mencionó que siempre lo hacía, el 50.0% dijo hacerlo solo algunas veces y el 19.3% restante dijo nunca hacerlo.

Así mismo se les cuestionó si llevaban un registro de la participación de los alumnos y el 38.5% aseguró llevarlo, el 30.7% mencionó que a veces lo llevaban y un porcentaje igual de 30.7% dijo no registrar estos datos. En la pregunta referente a la información que el maestro brinda al estudiante sobre como se evaluará su participación en clase, el 19.3% respondió que si lo hacía siempre, el 50.0% dijo que solo a veces lo hacía y el 30.7% restante refirió nunca informarle al estudiante estos datos.

También se les cuestionó sobre si informaban al estudiante los criterios de evaluación de trabajos escritos y el 23.0% respondió que siempre lo hacían, el 38.5% dijo que a veces lo informaban y el 38.5% restante refirió nunca informarle al alumno.

Sobre las intenciones de la evaluación en este estudio piloto los docentes respondieron en un 42.3% que lo hacían para medir el aprovechamiento de los alumnos, un 19.3% dijeron que la evaluación la aplicaban para establecer categorías en los estudiantes, un 15.4% mencionó que evaluaban solo para cumplir con un requisito institucional, un 10.5% refirió utilizar la evaluación como medio de diagnóstico y el 10.5% restante dijo hacerlo para retroalimentar objetivos y contenidos del curso.

Se midió también el grado de conocimiento y utilización de las distintas técnicas de evaluación en donde el 100.0% de los docentes refirió utilizar las pruebas escritas y estar satisfecho con su uso, en las pruebas orales el 30.8% dijo que pensaba utilizarla en el futuro, el 38.4% refirió usarla con dificultad y el 30.8% dijo utilizarla y sentirse satisfecho con ello. En lo referente a las pruebas de ejecución, el 38.5% refirió desconocer esta técnica, el 11.5% dijo que pensaba utilizarla en el futuro, el 30.8% mencionaron que la usan pero con dificultad y el restante 19.2% menciono utilizarla y sentirse satisfecho con su uso. En cuanto a la observación de la participación del alumno, el 19.2% dijo desconocer esta técnica, un 19.2% más menciono que ésta no le satisface, un 50.0% dijo utilizar esta técnica con dificultad y el 11.6% restante dijo usarla y sentirse satisfecho con su uso.

La técnica de trabajo cooperativo el 38.4% mencionó desconocerla, el 30.8% mencionó que no le satisfacía y el 30.8 % restante mencionó que la utilizaba pero con dificultades. El 100% de los docentes dijo desconocer totalmente el portafolio y la rúbrica como técnicas de evaluación y en lo que respecta a la entrevista individual el 19.2% refirió que no lo satisfacía, un 19.2% más respondió que pensaba utilizarla en el futuro, el 30.8% aseguró desconocerla como técnica de evaluación y el restante 30.8% dijo utilizarla con dificultad. El informe oral no satisface las necesidades de evaluación del 38.5% de los docentes, el 11.5% mencionó que pensaba utilizar esta técnica en el futuro, el 38.5% dijo usarla con dificultad y el 11.5% restante dijo que si la utilizaba y estaba satisfecho con ello; en lo referente al proyecto especial como técnica de evaluación el 38.5% dijo usarlo con algunas dificultades y el 61.5% mencionó si utilizarlo y sentirse satisfecho con ello.

1.2.- Definición del Problema.

Por lo anteriormente expuesto, en este trabajo se plantea el siguiente problema:
¿Cuales son los criterios de evaluación del aprendizaje que utilizan realmente los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León?

1.3.- Delimitación.

La investigación se realizará durante el curso del Doctorado en investigación Odontológica del Tercer Milenio y consistirá en el levantamiento de una encuesta dirigida a una muestra representativa del total de docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León..

1.4.- Justificación.

La educación formal se verifica a través de los procesos de Enseñanza y Aprendizaje, y en sus aspectos intervienen factores tan importantes como son: sus elementos, sus técnicas, el proceso mismo de la instrucción, los materiales que se utilizan, las metodologías y la evaluación entre otros muchos. El proceso de evaluación ha venido sufriendo cambios en cuanto ha su enfoque y sus procedimientos; frecuentemente se utiliza para proporcionar calificaciones a los alumnos o para indicar quienes reprobaron o no un ciclo escolar.

La evaluación es un procedimiento muy complejo que adecuadamente utilizado, proporciona información básica a los docentes, quienes ayudan a tomar decisiones en diversos niveles y aspectos de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. De esta manera uno de los propósitos fundamentales de esta investigación será proporcionar un marco de referencia para la reflexión e incorporación de los principios innovadores de la evaluación en los procesos de Enseñanza y de Aprendizaje en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Es innegable y por todos conocido que en la educación media superior y superior el alumno se enfrenta a maestros capacitados en ciertas áreas del conocimiento humano pero sin ninguna formación pedagógica o didáctica, es por eso que considero necesaria la realización de un diagnóstico para establecer que técnicas de evaluación utilizan los docentes del nivel superior para así determinar en que medida éstas afectan el índice de reprobación y los indicadores de eficiencia terminal de los alumnos.

Con seguridad esta investigación será la puerta de entrada a un gran número de investigaciones posteriores que traten de profundizar aún mas el tema o bien añadan variables que traerán como resultado un desarrollo y crecimiento de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León como institución educativa en el estado, en el país y por que no en el contexto internacional.

1.5. Objetivo.

- Determinar cuales son los criterios de evaluación del aprendizaje que utilizan realmente los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Identificar que métodos y técnicas de evaluación conocen y aplican los docentes del nivel superior de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Marco Referencial

II.- Marco Referencial

2.1 Historia de la Educación en México.

Según Barboza Heldt, en su libro Cien Años de Educación en México (26) editado en 1985, antes de 1861, y desde 1821 en que se inicia nuestra vida independiente, la función educativa estuvo encomendada – y no siempre entendida ni atendida – a la Secretaría de Relaciones Exteriores e Interiores y de Justicia y Cultos, a la de Justicia, o a la Secretaría de Justicia y Negocios Eclesiásticos como solía llamarse a veces y que poco o nada pudieron hacer en materia educativa, debido a la inestabilidad de los gobiernos que se sucedían vertiginosamente por razón de las luchas internas, los pronunciamientos militares, las intervenciones extranjeras y la guerra civil motivada por las fracciones ideológicas en pugna.

Durante esos primeros 40 años de nuestra vida independiente, se sucedieron 140 Ministros, Secretarios o Encargados de la Dependencia que, entre otras funciones, tenía la de atender la instrucción Pública, al mismo tiempo que resolvía asuntos de justicia, eclesiásticos y aun de colonización, beneficencia y de relaciones exteriores, cuando la ley le otorgaba tan variadas y diversas funciones.

Época crítica de nuestra vida institucional, que se reflejó en el estancamiento educativo y que permitió a la Iglesia prolongar la influencia que sobre las escuelas venía teniendo desde la época de la Colonia. Su monopolio solamente fue desafiado (pero en condiciones precarias y desiguales) por los hombres de estirpe liberal surgidos de las filas de la masonería, que a partir de 1821 comenzaron a introducir el sistema escolar Lancasteriano, que inicialmente se tradujo en un esfuerzo privado, sin la menor ayuda oficial.

Cabe mencionar que la pedagogía mexicana ha realizado grandes aportaciones al mundo, especialmente en el aspecto social, es decir en el de la lucha por hacer llegar la enseñanza hasta las capas de la población más olvidadas y desamparadas, pero con un sentido práctico y reivindicador, para lo cual se crearon instituciones peculiares como las misiones culturales, la escuela normal rural y la misma primaria rural. Pero también ha imitado, copiado o trasplantado ideas, métodos, sistemas, y otras cosas del extranjero que no siempre se han adaptado a nuestro ambiente idiosincrático y han propiciado tropiezos lamentables cuyas consecuencias no se han querido o podido valorar con la oportunidad debida, con experiencias valiosas o fallidas, pero de todas suertes útiles a la educación.

Sin embargo de eso que suele suceder quizás en todas partes del mundo las ideas de reforma o de cambio y modernización en las estructuras educativas están latentes en nuestro país y solo se espera que los maestros encargados de aplicarlas pongan por encima de las conveniencias las eventualidades y las rutinas, la decisión y el entusiasmo que para triunfar requiere toda revolución educativa (26).

2.1.1 La Educación Prehispánica

México como nación es producto de la fusión de la cultura occidental con las culturas mesoamericanas. El pueblo hispánico que tuvo mayor trascendencia fue el Azteca, llegando a constituir la potencia más vigorosa de meso-América debido tanto a su extensión de tierra pero sobre todo por su cultura. Para entender su sistema educativo debemos entender su organización sociopolítica.

La religión fue el factor más influyente social y culturalmente, ya que a partir de ella se justificaba la pertenencia a determinado sector social. (26).

2.1.1.1 La Educación entre los Aztecas

El niño era educado por el padre y la niña por la madre con el objeto de procurarles una clara identidad sexual. La técnica de la enseñanza era basada en los consejos, el convencimiento y la persuasión por esto desde el inicio la educación giraba alrededor de la fortaleza y la templanza. Se enfatizaba la formación de valores éticos compartidos por toda la comunidad: el Calpulli. Por lo que el hombre aprendía a amar a la tierra, el trabajo, a compartir el sustento, tener gratitud a los dioses, amor a la tierra, amor a la familia y respeto a los ancianos. Se condenaba el robo, la mentira y los vicios.

Había una aplicación severa de castigos, que utilizaban como refuerzo para lograr el fin educativo, aunque también se les premiaba con dosis de cariño y afecto, así como de raciones de comida y regalos, cuando los niños realizaban aciertos en su aprendizaje. A los varones desde niños se les ejercitaba para acarrear agua, componer la red para pescar y otras tareas rudimentarias; a las niñas se les enseñaba a tejer, hilar, moler maíz, chile y tortillas.

El estado impartía la educación en los templos-escuela donde inducían a los jóvenes a adquirir conocimientos, actitudes y destrezas que les permitiera desempeñar los roles sociales que les fueran asignados.

Entre los aztecas hubo dos centros educativos: el Calmecac y el Tepochcalli; el primero era un templo-escuela destinado principalmente a los hijos de los nobles, predominaba la formación religiosa. Excepcionalmente tenían acceso a este los jóvenes del pueblo, cuando mostraban habilidades, destrezas e inteligencia.

En el templo se impartían diversos aspectos de aprendizaje: religión, historia, pintura, música, astrología, escultura, justicia y lenguaje refinado, por lo tanto se impartía una educación orientada a las ciencias humanísticas. En la escuela también se adquiría un conocimiento especializado sobre las plantas y sus propiedades medicinales.

Anexo a este templo-escuela, existió otro espacio destinado para las mujeres. En donde se les enseñaba los cuidados del embarazo, a curar enfermedades leves de los niños y la manera de cumplir su rol social. Salían del templo-escuela para contraer matrimonio y algunas se quedaban a vivir por siempre al cuidado del recinto sagrado.

El Tepochcalli era el centro educativo al que asistían los jóvenes que iban a ser guerreros; ahí se les preparaba para la vida militar, se les adiestraba en el manejo de la macana, el arco y la flecha y la correcta utilización de la honda, todo ello con el fin de que les sirviera para cazar animales o dar muerte al enemigo en el campo de batalla, e incluso para capturar enemigos y ofrecérselos a los dioses en los ritos que realizaban (26).

2.1.2 La Educación Durante La Colonia.

A la conquista de México se le llamó, también conquista espiritual, por que debían enseñarles a los indígenas el español y la cultura occidental española pero sobre todo religión católica. El principal objetivo de la educación popular indígena fue la evangelización, a cargo de los misioneros Franciscanos. La tarea evangelizadora presentaba serios obstáculos: el desconocimiento de la lengua indígena. Así que utilizaron la escritura jeroglífico para redactar cartillas de la doctrina cristiana católica.

La legislación educativa dictada por Fernando el católico (1452-1516) impone a los encomenderos la obligación de enseñar a leer y aprender el catecismo a todo muchacho de su tierra. Además de su formación religiosa pretendía la castellanización e instrucción elemental de todos los aborígenes.

Los Franciscanos fundaron los primeros colegios en América. Fray Pedro de Gante funda la primera escuela elemental en América que constaba de dos secciones: una en donde se impartía instrucción primaria; y otra donde se enseñaban artes y oficios. Esto dio origen al establecimiento de talleres de arte para carreteros, herreros, zapateros, talladores, sastre, tejedores, etc.

Fray Juan de Zumárraga Funda el colegio para niñas y jóvenes indias. En 1534 trató de incrementar la educación a favor de las indias y trajo de España profesoras seglares. Gracias a ello fue posible, medio siglo después, que muchos monasterios tuviesen al lado de la iglesia una escuela. (26)

2.1.2.1 La Educación Rural en la Nueva España.

El aprendizaje del catecismo y de la obra de la alfabetización se asoció con la enseñanza rudimentaria del cultivo del campo. En esta labor participaron los Jesuitas, Agustinos y Dominicos. Quien mejor compendió el problema de la educación rural fue Vasco de Quiroga. se percató de la miseria y desamparo de los indios. Ante esta situación creó en México en 1532 una institución de tipo socialista: Hospital. El establecimiento comenzó por ser un asilo para niños (casa de cuna) basado en dos preceptos básicos: la obediencia y el trabajo. El hospital era una congregación en la que existía una diversidad de oficios manuales, pero la agricultura era el oficio común que debía practicar y enseñar.

La enseñanza de los niños debía tener un carácter práctico y piadoso para orientar a los indígenas a un modo de vida útil para los demás y fuera del peligro de los tres males que todo destruye y corrompe: la soberbia, la codicia y la ambición. Las niñas aprenden los oficios mujeriles dados a ellas, necesarios para el provecho y bien propio (26).

2.1.2.2 Instituciones Educativas para Criollos y para Mestizos.

Antonio de Mendoza y Fray Juan de Zumárraga introducen en México la imprenta (1532 ó 1537), el primer libro impreso en la Nueva España fue la versión castellana de “Escala espiritual para llegar al cielo”. Como efecto de la introducción de la imprenta, se efectuó el nacimiento del periodismo, adelantándose a muchos países.

De inmediato predominó la impresión de literatura religiosa, además de libros de lengua indígena. La imprenta tuvo como efecto permanente el despertar en las clases sociales el anhelo de cultivarse. La educación elemental privada recibió un gran impulso y a la vuelta del siglo (1600) fue preciso reglamentarla. El reglamento exigía lo siguiente: el maestro no debe de ser negro, ni mulato, ni indio; debe saber leer romance en libros, resta, suma, multiplicar y partir por enteros; prohibía la educación de niños y niñas juntos; y se exigía la enseñanza de la doctrina cristiana, modo y orden de ayuda en misa.

La educación femenina estaba a cargo de mujeres ancianas que se encargaban de impartir las nociones más elementales de religión, lectura, escritura y labores manuales. Las maestras debían pedir permiso por escrito al estado para ejercer la profesión. (26)

2.1.2.3 La Real y Pontificia Universidad de México.

Antonio de Mendoza promovió la creación de una universidad en la Nueva España. Carlos V ordenó la fundación de la Universidad de México (1551).La autoridad máxima de la universidad recaía en el Claustro, integrado por el rector, investido de grandes poderes debía ser doctor o hombre de letras; el conde, representa la doble jerarquía de la universidad de ser real y pontificia (nombrado por el rey y representante del Papa) y los catedráticos que eran hombres destacados.

Desde el nacimiento de la universidad hasta fines de la época colonial, la corona dictó medidas para organizarla y administrarla. La finalidad de la universidad era servir a Dios Nuestro Señor y al bien público de nuestros reinos y desterrar las tinieblas de la ignorancia de las Indias. A los maestros, las leyes les exigían dedicación y fidelidad a las tradiciones españolas a cambio de sueldo y prestaciones. La universidad vino a conformar y consolidar el perfil de la intelectualidad novohispana con rasgos peculiares e inconfundibles. (26)

2.1.2.4 Los Colegios Universitarios.

No pudiendo crearse más universidades se fundaron instituciones al servicio de la provincia, para beneficiar a estudiantes con becas que establecían proximidad con la universidad pero ceden la exclusividad de la universidad para impartir cátedra. Entre las instituciones creadas se encuentran “El colegio San Juan Nonato” y “El Real Colegio Seminario de México” con los cuales se reconocen los estudios de los conventos de las órdenes religiosas de varones. El más importante de los colegios universitarios, desde el punto de vista académico, es el “ Colegio Mayor de Todos los Santos” ya que era el colegio de mayor presupuesto, por la selección de sus becarios debían tener grado de bachiller y por el derecho que posee para elegir al rector entre sus propios becarios. (26)

2.1.3 La Educación en el México Independiente.

En la nueva organización mexicana, los servicios educativos se encargaron al Ministerio de relaciones durante el periodo 1821-1836. Mientras tanto en el plan de la Constitución Política de la Republica Mexicana se hablaba de las promesas de la creación de institutos nacionales de enseñanza publica, para instruir a la población de las cuatro clases de ciencias, exactas, morales y política.

Durante el imperio de Agustín de Iturbide, se fundaron las escuelas Lancasterianas (1882), como parte del programa popular educacional; sus objetivos eran desarrollar, a través del aprendizaje un sentimiento comunitario en la población estudiantil. Los alumnos mas aventajados eran entrenados para ejercer funciones de coordinación con los demás. El clero continuaba monopolizando las mejores escuelas con amplios recursos financieros, para los hijos de las clases más favorecidas.

Lucas Alamán realizó un plan de educación popular en el que pregonaba que, sin instrucción, no podría haber libertad y que la base de la igualdad política y social era la enseñanza elemental.

Durante 1833, pesadores eminentes aceptaron las proposiciones de Alamán para reformar el contenido de la educación en las instituciones existentes en el país. En forma paralela a las decisiones oficiales, que transformaban el sistema nacional de educación, la cátedra universitaria y el ejercicio docente, se sometían a una revisión rigurosa y a una clasificación de contenidos de enseñanza, de acuerdo con los nuevos criterios tendientes a satisfacer las necesidades populares. El Seminario Conciliar se ocuparía a la enseñanza de la teología; El Colegio de San Idelfonso se encargaría del derecho y la literatura clásica; el de Minería de las ciencias exactas y física y San Juan de Letrán de medicina.

A partir de 1833, la coordinación y distribución del servicio escolar, se llevaría a cabo a través de la Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito Federal y Territorios. Esta decisión incluía todos los sectores de enseñanza. Desde la primaria, los estudiantes mexicanos recibían instrucción cívica y política.

La enseñanza superior se distribuía en seis establecimientos descentralizados del ámbito universitario: el de estudios preparatorios, el de estudios ideológicos y humanidades, el de ciencias físicas y matemáticas, el de ciencias medicas, el de jurisprudencia y el de ciencias eclesiásticas.

El laicismo es el liberalismo en la enseñanza. Sus conceptos fundamentales se manifiestan en la constitución de 1824, se reforman en 1833, se redactan en la ley de Instrucción Pública de 1868 y se expresan, finalmente en el artículo 3º. de la constitución de 1917. (26)

2.1.3.1 La Educación en el Porfiriato.

El panorama de la educación en el porfirismo era desalentador. Los ideales en pos de la popularización de la enseñanza presentados por los liberales palidecían entre las escasas instituciones que acogían a los pocos estudiantes.

De nueve millones de habitantes que existían en el país, mas del 80% estaban condenadas a la ignorancia y a la pobreza. La mayoría de las universidades mantenían suspendidas su cátedra desde la época de La Reforma. Los institutos de enseñanza superior de los estados no lograban consolidarse como instituciones de calidad y sistematización de la enseñanza. A pesar del desarrollo de la industria extractiva y el mercado exterior de los productos nacionales, la formación de técnicos y personal calificado no parecía representar un problema educativo para el régimen de Díaz.

Justo Sierra, subsecretario de Justicia e Instrucción Pública de 1901 a 1905, y posteriormente responsable de la Secretaria de Instrucción Pública y Bellas Artes hasta 1911, promovió la reforma integral de la educación mexicana. Su posición arraigada en las ideas del liberalismo, favoreció su labor hacia la pedagogía social. Una actividad constante y fecunda lo lleva a postular proyectos cuyas metas consistían en dignificar la situación que padecía las instituciones mexicanas de enseñanza. El maestro Sierra afirmaba, con sus acciones, la convicción de que sin bien preparados se hace imposible el gobierno y el progreso de las naciones.

La creación del Consejo Nacional de Educación Superior sustituyó, a partir de octubre de 1901, a la Junta Directiva de Instrucción Pública fundada años atrás por los liberales de la Reforma. Este nuevo órgano consultivo tenía la tarea de coordinar los establecimientos educativos a la vez que el señalamiento de las pautas mas adecuadas para la labor educativa nacional. La política educativa de esta organización estaba sustentada por los principios unitarios y de vigilancia oficial constante sobre el desarrollo de la instrucción pública. Una organización democrática compuesta de funcionarios de instituciones docentes facilitaría el encauzamiento del saber hacia caminos mas ordenados y acordes a las necesidades del desarrollo social. Sin embargo las actividades de este cuerpo de consultores estaba más dirigida a los mecanismos de control que al quehacer pedagógico. El Porfirismo de distingue como el periodo de mayor abandono educativo que ha tenido la historia educativa, mas sin embargo se impulsa durante este período la educación de la mujer.

Las ideas unitarias de una pedagogía social de Justo Sierra en pro de la educación mexicana incluían programas de reestructuración pedagógica de todos los niveles de enseñanza. Desde 1906 se inició la revisión de las instituciones docentes que culminaría en 1910 con el establecimiento de la Universidad que había sido suprimida en 1865; y fueron estas ideas las que sirvieron de marco para la labor docente y de investigación de la Universidad. (26)

2.1.3.2 La Educación Vasconcelista.

Durante los primeros años del siglo XX la situación de México era crítica. El Porfiriato había caducado. La situación cultural era igualmente asfixiante. Los jóvenes que empezaban a formarse asistían a la Escuela Nacional Preparatoria que también estaba en franca decadencia, había sido creada con criterio laico y liberal siguiendo los lineamientos positivistas en sus planes de estudio, razón por la cual se carecía de una enseñanza humanística.

La Escuela Nacional Preparatoria ni creaba humanista ni creaba técnicos: pretendía desterrar el fanatismo mediante el cultivo de las ciencias. La única alternativa de estudios superiores era La Escuela Nacional de Jurisprudencia. Un acontecimiento importantísimo para la vida cultural del país fue la reapertura de la universidad en 1910 así como la creación de La Escuela de Altos Estudios, posteriormente se transforma en La Facultad de Filosofía y Letras. (26).

Vasconcelos, desde la S.E.P. echó a andar programas y campañas para abatir los índices de analfabetismo (80%) pero enfatizó la labor con los indígenas con el programa de misiones culturales, construyó escuelas, impulsó la publicación de obras clásicas y en suma desempeñó un papel fundamental en lo que podría llamarse “educación integral”. Guiado por los principios de la pedagogía estructuralista, entendió la educación como algo más que atender las necesidades estrictamente cognitivas del alumno y como una empresa no sólo dirigida a los niños sino a todo el pueblo. Con esta lógica a través del departamento de bellas artes intentó la formación estética y física de los educandos: en la escuela además de conocimientos científicos el alumno recibía clases de dibujo, de música o de gimnasia impartidas por maestros artistas o atletas, según correspondiera la situación.

A Vasconcelos se debe el lema de la Universidad de México: “Por mi raza hablará el espíritu”, además los murales de la S.E.P. y La Escuela Nacional Preparatoria ya que desde la S.E.P. impulsó a Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros y a Orozco.

Como rector de la Universidad de México define un nuevo proyecto de educación nacional, ya que esta no podía seguir siendo patrimonio de la élite gobernante y rica del país. Restableció en 1921 la Secretaría de Educación Pública a la que organizó en tres departamentos: escolar, de bellas artes, bibliotecas y archivos. Quedo al frente de ella hasta 1924. Destacó su vigorosa labor creativa; entendía la educación como el elemento unificador de la nacionalidad, por lo cual, viajó por todo el país para que los gobiernos estatales no se opusieran a la influencia de la federación ya que podía ser interpretado como un atentado a la autonomía local.

En consecuencia la constitución se modificó y otorgó al gobierno federal el compromiso de vigilar y organizar la educación a nivel nacional. (26).

2.1.3.3 La Autonomía de la Universidad de México.

La etapa final de la década de los veinte sirvió de marco crítico para la vida universitaria. El estudiantado mexicano aumentaba progresivamente sus manifestaciones de descontento contra las autoridades, a medida que el dominio oficial se reforzaba en las aulas. En este marco se logra la autonomía para desvincular a la educación universitaria de todo compromiso político y constituirla como generadora de la vida intelectual del país. (26).

2.1.3.4 La Educación Cardenista.

Durante la administración cardenista se enfatizó la necesidad de actualizar sistemáticamente los planes y programas de estudio de responsabilidad oficial que incluía la enseñanza técnica; la experimentación mecánica y la investigación

constante no podían omitirse dentro de las prioridades presupuestales. El Instituto Politécnico Nacional (IPN) sería el establecimiento más importante del país en la capacitación de personal especializado cuya conciencia social fuese reforzada en las aulas con la orientación socialista que se había adoptado en forma oficial por la legislatura de 1934, aunque esta imposición ideológica nunca llegó a consolidarse.

En el plan sexenal estaban contenidos los puntos que definían el programa educativo, en donde se plantean los siguientes objetivos: “1.- multiplicar el número de escuelas rurales; 2.-control definitivo del Estado sobre la enseñanza primaria y secundaria, precisando su orientación social, científica, pedagógica, laica y socialista; 3.- atención preferente a la educación agrícola para resolver los problemas de la agricultura mexicana; 4.-dar prioridad a la enseñanza técnica que tienda a capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza, a fin de mejorar las condiciones materiales de vida del pueblo mexicano.” (26).

2.1.4 La Educación del México Moderno.

Entre un crecimiento demográfico desmesurado se acumulaban los niños que crecerían condenados a no pisar jamás una aula escolar. En 1952 de cada 1000 alumnos inscritos en la primaria, solo uno llegaría al nivel profesional. La escuela preparatoria queda vinculada a la educación superior solamente en términos administrativos.

El 25 de marzo de 1950, los representantes de once universidades y doce institutos superiores, acordaron la fundación de la Asociación Nacional de Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES) como un organismo dedicado a fomentar las acciones favorables a sus establecimientos y a las necesidades del país.

La ANUIES fungiría como una unidad consultiva, de investigación y análisis de los asuntos de carácter pedagógico o administrativo, que contribuyera a mejorar los servicios educativos para atender la demanda de personal especializado de toda la República.(26).

La reducción de alternativas para conformar entre los estudiantes una línea de pensamiento crítico, capaz de convertirse en acciones responsables de un país joven, en plena construcción de sus valores era la causa principal de su desorientación nacional y su confusión política y para contrarrestar las desiguales manifestaciones de tantas culturas, de tanta pobreza e ignorancia; al presidente Adolfo López Mateos (1958) correspondió afrontar la heterogeneidad del sistema mediante un programa educativo que incluía la incorporación de textos gratuitos para toda la primaria. Con la aplicación del **Plan de Once Años**, el Estado enfatiza la conducción del proceso mental y emocional de los escolares; las escuelas públicas cumplirían la función de enlace entre la recreación infantil y las necesidades de su grupo de pertenencia. En los niños se veía la simiente de generaciones prosperas de mexicanos integrados en la unidad nacional. Amar a la patria y apreciar el valor de la unidad, de la independencia, de la paz entre las naciones y de la solidaridad de los hombres y de los pueblos, eran uno de los principales objetivos de esta nueva reforma educativa. (26).

Anteriormente, el aparato productivo propiciaba una débil demanda hacia el sector de educación superior, la industrialización logro que el mercado se expandiera rápidamente y demandara profesionistas cada vez más especializados. Así la universidad fue agencia de socialización de un capital cultural heredado hacia los hijos de los sectores profesionales, ligados a los servicios y a la élite cultural, asimismo, fue una agencia de socialización para el liderazgo político.

La absorción de egresados de secundaria en el nivel medio superior es de 77% a nivel nacional (en el ciclo escolar 1987-1988), en donde sobresalen los estados de Sinaloa, Nuevo León, Distrito Federal y Baja California Sur con más de un 90% de captación de egresados de secundaria; y contrario a esto entidades como Hidalgo, Zacatecas, Estado de México y San Luis Potosí con menos del 60%. (26).

2.1.4.1 La Educación Media Superior y Superior.

La educación de nivel medio superior en nuestros días tiene la característica de estar ligada académica y administrativamente a las instituciones de educación superior. Esta situación tiene su origen en la época de Gómez Farías, en el año 1833; en que las instituciones educativas, que tradicionalmente estaban en manos del clero, dieron por clausurados sus servicios. La Real y Pontificia Universidad quedo igualmente eliminada del ejercicio docente y de investigación que había venido desarrollado durante tres siglos de funciones.

La enseñanza superior se distribuía (1833) en seis establecimientos descentralizados del ámbito universitario: el de estudios preparatorios, el de estudios ideológicos y humanidades, el de ciencias físicas y matemáticas, el de ciencias médicas, el de jurisprudencia y el de ciencias eclesiásticas.

Luego la fundación de La Escuela Nacional Preparatoria, con Gabino Barreda, sería el reflejo y el corolario del pensamiento positivista de la época, donde el Estado asume la rectoría de la educación en todos sus niveles.

En la actualidad (2007) la educación media superior tiene dos formas de organización: el plan lineal que comprende una organización horizontal y vertical de los contenidos de enseñanza estructurados en materias o asignaturas, esta forma de organización permite profundizar en los conocimientos a partir de el recorte requerido por materia o asignatura. El punto vulnerable de esta precisamente en la fragmentación que dificulta la integración del currículum. La otra forma de organizar es la modular en donde se busca darle una integración curricular a través de los módulos a través de un algunos problemas teóricos o prácticos que sirvan de núcleo integrador. (27)

2.2 La Universidad Autónoma de Nuevo León

2.2.1 Antecedentes Históricos

La Universidad Autónoma de Nuevo León inició sus actividades el 25 de septiembre de 1933. Entre los antecedentes históricos debe citarse que el 29 de octubre de 1932, los Comisionados de las Delegaciones de las Escuelas de Jurisprudencia, Medicina, Colegio Civil, Normal y Farmacia del Estado de Nuevo León, sometieron a

la consideración de la H. XLIV Legislatura del Estado un proyecto de organización de una Universidad para la ciudad de Monterrey. Las comisiones estuvieron integradas por estudiantes, y en dicho escrito se expresa textualmente lo siguiente:

“Considerando oportuno dar forma a un anhelo que ha venido palpitando hace tiempo en el ambiente estudiantil y cultural del pueblo nuevoleonés, y movidos por el impulso ingente en los habitantes de este Estado hacia el progreso, los estudiantes de Monterrey nos hemos propuesto organizar una Universidad. que habrá de ser la cuna espiritual de generaciones que sabrán ocupar el lugar que les corresponde entre sus semejantes, hombres que habrán de consolidar mañana la plenitud de nuestro México”.

Comisiones Estudiantiles, Octubre 1932

El H. Congreso del Estado, en su sesión del 7 de noviembre de 1932, acogió con beneplácito tal iniciativa y, por considerarla de vital importancia, ordenó se turnara inmediatamente a la Comisión de Justicia e Instrucción Pública, para su estudio y dictamen, el que posteriormente se formuló de manera favorable.

En 1934, el Gobernador sustituto de Nuevo León, Lic. Pablo Quiroga, en su informe al Congreso del Estado, nos entera de que en su primer año, la población escolar en nuestra máxima Casa de Estudios ascendió a 1864 alumnos, con 218 profesores, y cuyo sostenimiento importó anualmente \$264,813.54 (Doscientos sesenta y cuatro mil ochocientos trece pesos, con cincuenta y cuatro centavos). Es éste el, primer documento oficial que nos da a conocer cantidades global es sobre la Universidad en nuestro Estado.

En este mismo informe, en el rubro de "Educación Universitaria", se expresa que la Universidad de Nuevo León se integró con las facultades de Medicina, Derecho y Ciencias Sociales, Ingeniería, Química y Farmacia, Escuela Normal, Escuela de Bachilleres, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica "Alvaro Obregón", Escuela Industrial de Labores Femeniles "Pablo Livas", Escuela de Enfermeras y Obstetricia y, finalmente, se incorporó la Biblioteca Pública del Estado.

A causa de diversos incidentes, el 29 de septiembre de 1935, por decreto del Congreso del Estado, la Universidad de Nuevo León se declara desaparecida, estableciéndose en su lugar el Consejo de Cultura Superior, presidido por el Gobernador Provisional del Estado, Profesor y General Gregorio Morales Sánchez, y después por el Dr. Enrique C. Livas. (28)

2. 2. 2 Áreas Estratégicas. (29)

I.- Mejora de la competitividad y la innovación académicas.

II.- Vinculación Social.

III.- Investigación y divulgación del conocimiento.

IV.- Difusión y extensión de la cultura.

V.- Administración y gestión

2. 2. 3 Misión.

La Universidad Autónoma de Nuevo León es una institución de carácter público, comprometida con la sociedad, y tiene como Misión la formación de bachilleres, técnicos, profesionales, maestros universitarios e investigadores capaces de desempeñarse eficientemente en la sociedad del conocimiento; poseedores de un amplio sentido de la vida y con plena conciencia de la situación regional, nacional y mundial; que aplican principios y valores universitarios, se comprometen con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la humanidad; son innovadores y competitivos, logran su desarrollo personal y contribuyen al progreso del país en el contexto internacional. (29)

Genera conocimiento social, científico y humanista, como una actividad que permite dar atención oportuna a las diversas problemáticas de la sociedad en su conjunto, así como asegurar y mejorar permanentemente la calidad de la formación universitaria. Extiende los beneficios de la formación universitaria, fomenta la creación artística en sus diversas formas de expresión, hace partícipe a la comunidad de este tipo de actividades y contribuye a la preservación del patrimonio y del acervo cultural nacional y universal.

2. 2. 3 Visión.

La universidad Autónoma de Nuevo León es reconocida en el año 2012 como la universidad pública de México con el más alto prestigio nacional e internacional. (29)

2. 3 La Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

2. 3. 1. Antecedentes Históricos.

El 5 de Septiembre de 1939 nace en Monterrey, Nuevo León la Facultad de Odontología, bajo la custodia de la Facultad de Medicina, ubicada en Cuauhtémoc y Matamoros, siendo el Dr. Jesús García Segura primer director desde septiembre de 1939 a mayo de 1941 y como Rector de la autoridad máxima universitaria "Consejo de Cultura Superior" el Dr. Enrique C. Livas Villarreal.

El 20 de enero de 1941, tiene su edificio propio ubicado en Matamoros y Pino Suárez con una planta docente de 3 maestros odontólogos, 4 maestros médicos y 2 preparadores (alumnos de medicina).

La primer generación de la Facultad, fue en el año de 1939 a 1944 con un total de 4 alumnos: 3 mujeres y un hombre, engalanaban la clínica 4 equipos con unidades de baja velocidad eléctricas.

Se inician las brigadas Odontológicas por el Dr. Miguel Rosani en el año de 1943, en ese mismo año se nombra al Dr. Francisco Albuérne como primer Director Cirujano Dentista hasta 1946.

Se efectuó una reunión Dental de provincia en donde se gestiona la adquisición de un nuevo edificio y se heredó de la escuela de Ciencias Químicas el segundo edificio propio ubicado en 15 de Mayo 711 Oriente; ahí permaneció desde 1946 a septiembre de 1963, ingresando la generación número 25 y terminando la número 20.

Ante la creciente necesidad de servicios odontológicos y el prestigio logrado por la Facultad, en 1962 el Licenciado Pablo Livas Villarreal, Gobernador Constitucional en ese entonces, destinó una área para la construcción del tercer edificio dentro del ahora campus de área médica de la UANL que por primera vez cubriría todas las características necesarias para la educación y entrenamiento de 500 alumnos de la carrera de Cirujano Dentista; así mismo se nombra a la Dra. Esthela Barrera primera mujer Directora.

En la inauguración de dicha obra y por su magnitud, honró con su presencia el Presidente de la República, Sr. Lic. Adolfo López Mateos, iniciándose el 9 de septiembre de 1967 las actividades con los equipos de la antigua Facultad; siendo los pioneros en el país con el Servicio Social Rural.

Posteriormente se consolidan los Departamentos y Clínicas de la Facultad, crece académicamente por lo que se amplía el cuerpo docente y personal no docente; así como se multiplica el número de alumnos de la escuela.

De 1994 a 1998 La Facultad da un gran paso hacia el primer mundo, con la construcción del edificio de Especialidades Odontológicas, el cual cuenta con Biblioteca con un acervo de 3,959 volúmenes y 100 cubículos individuales, Clínicas de Odontología Pediátrica, de Periodoncia, y Endodoncia en el área de Pre-grado y Posgrado, además del Centro de Convenciones.

Este nuevo edificio engalana las instalaciones del área médica, extiende su apoyo a las instituciones educativas y está abierto a la comunidad; fue inaugurado por el Presidente de la República Mexicana, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León.

Se han tenido avances académicos muy importantes, existe mucho interés en la superación de los Maestros, actualmente 55 de ellos están cursando una Maestría.

Se logró construir una planta física de primer nivel, las técnicas y materiales están al día y los alumnos reciben la información actualizada dando esto un crecimiento académico evidente.

Se obtuvo por concurso la construcción de un edificio de 3 pisos que nos da la oportunidad de instalar adecuadamente el departamento de Bioquímica en el primer piso, Posgrado de Ortodoncia, Crecimiento Cráneo Facial en el segundo y el departamento de Fisiología en el tercero.

Este edificio destaca por su arquitectura y se encuentra a un costado de Estudios Superiores y al lado del área conocida como aulas nuevas y la clínica de Coronas y Puentes

El Posgrado de Odontología Restauradora se encuentra en el edificio base en el tercer piso y ocupa una agradable y bien conocida área.

La Facultad cumple así 60 años preparando Cirujanos Dentistas capacitados para proporcionar servicios de excelente calidad, educando y atendiendo a la población y enseñando técnicas de higiene para la salud bucal entre otras actividades. (30)

2. 3. 2 Capacidad Instalada.

La facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León cuenta con una capacidad de 461 unidades dentales, 382 intramuros de las cuales 305 pertenecen al área de licenciatura, 77 de posgrado además 79 unidades dentales están instaladas en las diferentes clínicas periféricas para brindar servicio a la comunidad, esto permite llevar a cabo los objetivos de aprendizaje.

El servicio odontológico es otorgado a población abierta , tanto adulta como infantil en las 21 clínicas centrales y 7 módulos periféricos comunitarios, que acorde con los programas académicos y de servicios proporcionados por los alumnos y pasantes en servicio social se otorgan mas de 150,000 consultas anuales. (31)

2. 3. 3 Misión.

Formación de un cirujano dentista integral, competitivo, con alta capacidad científica, tecnológica, resolutiva, con actitud crítico analítica y sensibilidad ética, comprometido con su entorno y con el progreso del hombre para responder con calidad al servicio de la comunidad. (31)

2. 3. 4 Visión.

Ser reconocida como la mejor Facultad de Odontología del país, con reconocimiento nacional e internacional. (31)

Marco Teórico

III Marco Teórico

3.1 La Educación.

Según Pérez E, la educación es una actividad resultante de una familia de actividades, que permiten determinar criterios que culminan en el mejoramiento de la persona, facilitando su forma de vida (32).

La educación abarca muchos conceptos tales como: aprendizaje, conocimiento, comprensión, enseñanza, evaluación, entre otros.

En la sociedad actual el campo de la educación se ha visto ampliado, ya que además del tradicional conocimiento ahora es necesario formar y desarrollar capacidades, habilidades, actividades y valores que permitan formar seres humanos para enfrentar la vida de mejor forma. Recordemos que la educación tradicional no entra en el criterio mencionado con antelación, se encamina sólo al acopio de información mediante una gran actividad de la memorización, formando seres mecanizados sin criterio propio.

La educación moderna pretende, además de formar personas bien informadas, lograr en ellos una profunda motivación, con principios de reflexión, adaptables a los cambios sociales, provistos de sentido crítico y capaz de analizar sus problemas, con creatividad suficiente para la búsqueda de soluciones y la construcción de su propio aprendizaje.

Es importante comprender que la educación se realiza mediante la comunicación constante de docente y discente, además ésta debe ser permanente y constante para evitar la obsolescencia profesional.

3.2 La Enseñanza

La enseñanza puede considerarse como los procesos que facilitan la transformación permanente del pensamiento, las actividades y el comportamiento de los individuos, provocando el contraste de sus adquisiciones más o menos espontáneas en su vida cotidiana con las proposiciones de las disciplinas científicas, artísticas y especulativas. (33)

Toda enseñanza debe centrarse en el estudiante, por lo cual es importante conocer los programas y contenidos de los mismos, para que el maestro considerando al alumno determine los métodos y prácticas para lograr la transmisión del saber, propiciando la adquisición de conocimientos prácticos que le permitan competir, comunicarse, ser creativo, crítico, trabajar en equipo y en contextos multiculturales.

3.3 El Aprendizaje

Para Navarrete, el aprendizaje es un proceso de adaptación biológica, psicológica y social, que el organismo no recibe directamente por medio de la herencia. No es un proceso exclusivo del hombre, hasta los animales poseen cierto tipo de aprendizaje que le permite adecuarse al medio. (27)

En la escuela formal, el aprendizaje se realiza mediante sistemas creadores de manera de ensamblaje de partes planeadas en una totalidad para la consecución de propósitos específicos, aunque también es una modificación de las disposiciones que prevalecen durante cierto tiempo y que no son atribuibles a los procesos del conocimiento.

El aprendizaje se observa con el cambio de la conducta que facilita ciertas actividades, además existen otro tipo de modificaciones que pueden ser disposiciones denominadas “actitudes”, “interés” o “valores”, que influyen para que se pueda realizar el aprendizaje apropiadamente. Los cambios deben de permanecer y no ser fugaces, hay que reconocer que los sentidos son los receptores de los estímulos que nos producen el aprendizaje apropiadamente, es por eso que el intercambio de comunicación entre los sujetos y el entorno físico, sociocultural en donde se establecen las relaciones concretas, influyen en la producción de fenómenos específicos que modifican al sujeto. (33)

3.4 La Didáctica

La pedagogía es la ciencia de la educación en sentido amplio, pues abarca todos los aspectos del hecho educativo. Una de sus ramas es la didáctica, la cual tiene por objeto de estudio los procesos de enseñanza y aprendizaje.

“La didáctica es la disciplina pedagógica de carácter práctico normativo que tiene por objeto específico, la técnica de la enseñanza esto es la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos a su aprendizaje”. (34)

Por supuesto que la didáctica como ciencia independiente no es sólo técnica sino que incluye también los necesarios fundamentos teóricos en la que se apoya. La teoría y la práctica se complementan para lograr mayor eficacia en la enseñanza y mejor ajuste a las realidades humanas sociales tanto en el alumno como en el maestro.

Los principios didácticos, son normas que regulan la actividad del profesor y de los estudiantes, permitiendo realizar una enseñanza de manera efectiva. Aplicable a cualquier nivel y tipo de enseñanza.

3.5 Evaluación

Es frecuente, que se utilicen como sinónimos las palabras evaluar y medir, sin embargo, no significan lo mismo: “Medir es asignar números a propiedades o fenómenos a través de la comparación de éstas con una unidad preestablecida” (35). La medición tiene por objeto definir numéricamente una propiedad, nunca a la persona que la posee; es decir se mide la estatura que tiene un hombre, no se mide al hombre. Todo lo medible son características físicas, objetivas y reales.

En cambio las propiedades no físicas, no son unívocas; es decir, son distintas, por lo cual las unidades de medición son también distintas.

La evaluación es: “Evaluar es un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno, y en interpretar dicha información al fin de seleccionar entre distintas alternativas de decisión” (35).

Dentro de los mismos parámetros, para De Ketele evaluar significa: “El grado de adecuación entre criterios e información adecuados al objetivo fijado para poder tomar alguna decisión.” (35)

Cronbach, en su definición, nos dice que es importante interpretar la información obtenida con la finalidad de selección en diferentes alternativas, es por ello que tiene que emitir un “juicio” y De Ketele toma otro aspecto importante en la evaluación la “toma de decisiones”. (35)

Ambos aspectos << juicio >> y <<toma de decisiones>> intervienen en la evaluación educativa y cada una de ellas toma mayor o menor preponderancia de acuerdo al caso; basta señalar que se considera la evaluación como la actitud mediante la cual, en función de determinados criterios, se obtiene información de fenómenos, situaciones, objetos o personas, permitiendo iniciar un juicio sobre el objeto en estudio para tomar decisiones respecto al objeto evaluado.

Si se evalúan procesos físicos, es de gran importancia que se tomen en cuenta los factores de medición, sin embargo, cuando la evaluación involucra factores no físicos como la inteligencia, la interpretación de la evaluación tiende a ser más compleja ya que se tiene que dar sentido a los resultados, de medición. Para que las cifras obtenidas tengan significado, es necesario conocer, la naturaleza de los instrumentos con los cuales se obtuvieran dichos resultados, verificando su validez y efectividad.

En términos generales, la evaluación en los procesos de enseñanza determina el grado de aprendizaje logrado por el alumno respecto a un objetivo o meta determinada y a los resultados de aprendizaje inherentes a un currículum académico. Los intentos por determinar dichos grados, se encaminan a la ejecución de los alumnos y otra a los objetivos evaluativos logrados.

En la actualidad, la evaluación no sólo es importante para conocer el aprendizaje que se logra de acuerdo a las expectativas que se tienen, sino también para determinar la eficacia de un sistema educativo, un currículum académico, etcétera.

Evaluar “es la acción de juzgar”, dar un juicio tomando en cuenta cierta información, que se logra directamente o indirectamente de la realidad evaluada o bien el, atribuir o negar calidades y cualidades al objeto evaluado, estableciendo adecuadas valoraciones en relación con el enjuiciado.(36)

Evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje significa poder conjugar las actividades del alumno y del maestro de manera colectiva, individual, parcial o total; los resultados que se obtengan nos permitirán llegar a las metas educativas establecidas curricularmente.

Estructuralmente la evaluación parte de detectar los diferentes elementos que componen el aprendizaje deseado y en establecer si existen entre esos elementos las expectativas que se pretenden.

Cronbach (1980), fue uno de los primeros que criticó la evaluación basada exclusivamente en “medir el aprovechamiento”. La evaluación, como se ha tratado de explicar, no es sólo el medir cualidades, sino el dar un verdadero significado a los resultados que se obtienen de quien se evalúa, para proporcionar información en qué se fundamenten objetivamente las decisiones, de acciones futuras. Por ellos es que se pretende tratar de reformar la evaluación, tomando en cuenta los amplios cambios que se han presentado en los diferentes movimientos educativos. (37)

3.5.1 Objetivos de la Evaluación.

Pedagógicamente hablando los objetivos de la evaluación son: (38)

Mejoramiento del ambiente escolar

Proporcionará información de las relaciones interpersonales que se producen en el aula (alumno - maestro, alumno - alumno), interpretando las actitudes que éstos presenten en el proceso de aprendizaje se podrán realizar estrategias en el mejoramiento del ambiente escolar.

Diagnóstica

Se practica la evaluación como un recurso que nos permitirá conocer los avances del estudiante, así como el funcionamiento de los procesos de aprendizaje con el fin de mejorarlo.

Afianzamiento en el aprendizaje

Cuando la evaluación adquiere un tópico concreto favorece a reactivar su recuerdo. Si la evaluación se refiere a cursos o módulos amplios favorece a la motivación de los estudios hacia las materias y determinar sus propias capacidades en la asignatura que se trate.

Función orientadora

Mediante la evaluación se pueden conocer características individuales y generales grupales, que permitan a los docentes tomar decisiones más apropiadas.

Base de pronóstico

Los resultados obtenidos en la evaluación de los alumnos permiten dar pronósticos futuros de su probable desempeño educativo.

En el proceso de evaluación una de las etapas más importantes es aquella referente al establecimiento de sus objetivos y propósitos. La función básica de éstos es precisar qué se va a evaluar y con qué fines; el fundamento para definir dichos objetivos y propósitos se halla determinado por el tipo de decisiones a tomar una vez realizada la evaluación.

En este apartado se señalan las fases necesarias para el establecimiento de objetivos y propósitos de la evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje, considerando que de la claridad y precisión como se elabore esta primera etapa dependerá el éxito de la evaluación.

***Identificación del Nivel de Decisión.**

¿Qué podemos evaluar?. Dentro del sistema educativo se puede decir que todo es evaluable, por ejemplo:

- La actuación del alumno
- El material utilizado.
- El programa de estudios.
- La metodología a seguir.
- El diseño realizado.
- El desempeño del personal docente.
- El funcionamiento de la escuela, etc.

Sin embargo, es necesario determinar, en cada caso, quién o quiénes tienen a su cargo tomar decisiones para conducir, modificar, revisar, etc. Lo evaluado. Chadwick y Morgan sugirieron los siguientes niveles: (39)

Nivel Alumno Se puede realizar evaluaciones de diagnóstico, formativa y sumativa en el proceso enseñanza - aprendizaje, el elemento fundamental es el desempeño del alumno.

Nivel Componente Se puede evaluar un programa, una materia, un proyecto, etc. Sin embargo, el desempeño del alumno será la base para determinar si los componentes funcionan o no.

Nivel Escuela: También se puede realizar la evaluación de una escuela en base al logro de sus objetivos. Una escuela tiene como objetivo llevar a cabo el proceso enseñanza – aprendizaje; por lo tanto, el desempeño de éste nos indicará o proporcionará la información necesaria para determinar el nivel de funcionamiento de la misma.

Nivel Sistema: Es posible también realizar la evaluación de todo un sistema educativo; por ejemplo, evaluar el sistema UANL o el sistema de enseñanza abierta por televisión. Cada uno de los diferentes niveles posee su propia metodología; no obstante todos tienen como referencia el desempeño de los alumnos; dentro del proceso enseñanza–aprendizaje.



3.5.2 Tipos de Evaluación.

Existe una gran diversidad de tipos en la clasificación de la evaluación (por su funcionalidad, por su normotipo, por su temporalidad, por sus agentes etc.), mas sin embargo para planificar una evaluación, es indispensable determinar cuál será el objetivo o propósito de ésta. ¿ Qué se hará con esta información ?, principalmente existen tres propósitos:

Obtener información de algo que ya existe; es decir diagnosticar el estado en que se encuentra lo que desea evaluar, **(evaluación de diagnóstico)**.

Obtener información continua de algo que se está realizando, con el objeto de mejorarlo. **(evaluación formativa)**.

Obtener información para emitir un juicio y tomar una decisión en base a su mérito o valor, generalmente en relación con algo trascendente. **(evaluación sumativa)**.

Existe, además, a partir del enfoque de sistemas, la **Evaluación de Proyecto**. Este tipo de evaluación se halla estrechamente relacionada con el análisis de sistemas.” (40).

La evaluación puede ser formal e informal:

La evaluación formal es la que se realiza sistemáticamente con una planificación dentro de un currículo, en el que se hace referencia a la aplicación de determinados instrumentos. La evaluación informal se realiza en forma intuitiva, imprecisa, no responde a sistema alguno y no tiene instrumentos o métodos de aplicación.

Dentro de la evaluación formal materia real de nuestro estudio encontramos los siguientes tipos:

3.5.2.1 Evaluación Inicial.

Forn, se refiere a ella como la evaluación que realizan los maestros para conocer cuál es el nivel de conocimientos que tienen sus nuevos alumnos. Los resultados que obtenga le permitirán alcanzar conclusiones para adecuar los programa de enseñanza, además le permite adaptarse a las diferencias individuales para lograr elegir las estrategias medios o recursos didácticos que más se adapten con los intereses, motivaciones y necesidades reales, de cada individuo o del conjunto de la clase. Hida Taba, está de acuerdo con el planteamiento anterior.

Farré y Gol, citados por Goring, (40) sostienen un concepto algo diferente del anterior, para ellos la evaluación inicial se presenta cada vez que se emplea en un nuevo tema dos fases aplicación: una oral, en la que se plantean problemas relativos al aprendizaje y la otra referida a la manipulación con materiales variados para determinar el conocimiento de los alumnos.

El propósito de la evaluación inicial es determinar el nivel de conocimiento, destreza o habilidades de los alumnos-individual o colectivamente sobre un determinado tema antes de iniciar un programa.

3.5.2.2 Evaluación Diagnóstica.

Bloom, Hasting y Maadaus, mencionan que es la forma en la cual se juzga de antemano lo que ocurrió durante el hecho educativo o después de él para tomar decisiones que eviten futuros errores; y también permite identificar la realidad objetiva del alumno participante, al compararle con su realidad y remarcando los requerimientos necesarios.

Sin embargo Forns, considera que la evaluación inicial es una fase de la diagnóstica, ya que busca conocer si los alumnos poseen el potencial suficiente (intelectual, de actitud de conocimientos, etcétera.) que les permitan cumplir con ciertas tareas, con un nivel de resultados aceptable. Recomienda que dicha evaluación diagnóstica sea realizada por personal especializado, psicólogos u orientadores.

Considerando lo anterior, es importante tomar en cuenta que la evaluación diagnóstica nos permite ubicarnos en una realidad y determina el tipo de tarea que deberán cubrir los estudiantes, es por eso que la evaluación inicial según nosotros, forma parte de la evaluación diagnóstica. (40)

Según Taba, citada por Eudave,D. Y cols. . “ El diagnóstico es el primer paso de la evaluación, ya que establece puntos de referencia acerca de las situaciones iniciales de los estudiantes” (41)

Dicha forma de evaluación se relaciona directamente, con la orientación y selección de personal, pues es la evaluación en la cual se juzga de antemano lo que ocurre en un hecho educativo y después de él.

En los últimos trabajos publicados por Dassa Et Alius , mencionan que la evaluación diagnóstica sirve de base a la evaluación formativa, ya que los resultados son útiles tanto para valorar la naturaleza de los errores de los estudiantes, de acuerdo a sus características, como a la continua mejora de los métodos de enseñanza con ellos empleados.(42)

3.5.2.3 Evaluación Formativa.

Esta determina las actividades apropiadas para juzgar y controlar los procesos del avance educativo, examinando sistemáticamente los resultados de la enseñanza con el propósito de tomar decisiones sobre las acciones y direcciones de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las actividades de la evaluación formativa son: determinar el ritmo adecuado de aprendizaje, obtener retroalimentación de los exámenes, resaltar los contenidos más significativos e informar a los estudiantes de sus respectivos logros.

Este tipo de evaluación se aplica en cualquiera de los puntos críticos del proceso de enseñanza mediante pruebas informales, exámenes prácticos, observaciones y registros de desempeño, etcétera. Los resultados obtenidos permitirán darnos cuenta de las características del proceso y son importantes tanto para el maestro como para el alumno. (43).

Bloom, Hasting y Madaus, citados por Farland, D, definen a la evaluación formativa como: “ Uso de evaluaciones sistémicas en el proceso de planeación curricular, enseñanza y aprendizaje con el propósito de mejorar cual quiera de estos tres procesos”. (43)

Comparando lo manifestado por Scriven en 1967 con las ideas de Bloom, Hasting y Madaus en 1971, la evaluación formativa es continua y sistemática encaminada a tres procesos (curricular, enseñanza y aprendizaje), con el fin de aprovechar los resultados para mejorar los procedimientos de aprendizaje en el alumno y de enseñanza en el maestro. (43)

Ferré y Gol , citados por García, J. (44), aluden a la evaluación continúa como “evaluación constante”. Para estos autores la atención apropiada de los trabajos de los alumnos es lo que permite conocer sus capacidades o deficiencias. Así mismo, esta evaluación no se refiere sólo a lo que manifiesta el alumno, también involucra la capacidad del maestro para motivar e incentivar a sus educandos en aprender por sí solos mejorando de esta manera los proyectos presentados.

3.5.2.4 Evaluación Final o Sumaria.

Se entiende por evaluación sumaria a la última evaluación a que son sometidos los alumnos posterior a un programa de enseñanza o también aquella evaluación que al final de un período de aprendizaje se integra y/o recopila a todas las demás.

Ferre y Gol determinan que la evaluación final no es tan importante, ya que informan cosas que ya se dan por hechas, aunque desgraciadamente para el alumno sí es la más significativa, ella representa su carta de presentación futura.

Para Coll (45) la obtención de la evaluación sumaria, permite que se obtenga información sobre los logros de los objetivos preestablecidos.

Es por ello que la evaluación sumativa es la que adquiere el papel más importante ante la sociedad, sin ser realmente la más sobresaliente en el proceso de una adecuada evaluación; realmente la culminación de la evaluación continua es la que adquiere uno de los papeles más importantes del proceso en la evaluación.

3.5.3 Evaluación de Proyecto.

Según Chadwick (39), la evaluación de proyecto se relaciona directamente con el análisis de sistemas, y utiliza fundamentalmente cuatro tipos de evaluación, las cuales se diferencian entre sí por sus propósitos:

Evaluación de contexto.

Evaluación de entrada o insumo.

Evaluación de proceso.

Evaluación de producto.

EVALUACIÓN DE CONTEXTO. Su propósito es proveer una base para establecer objetivos, definir y describir el ambiente y como consecuencia diagnosticar problemas. Se puede decir que este tipo de evaluación describe el ambiente en el cual se desarrolla el programa o individuo que se desea evaluar. Es un tipo de evaluación macro analítica, pues se lleva a cabo dentro de un ambiente en general.

EVALUACIÓN DE ENTRADA O INSUMO. Su propósito es estimar la probabilidad de lograr una meta o un objetivo con determinados recursos; es decir, qué recursos, tanto materiales como económicos, físicos, etc. Son necesarios para alcanzar la meta. En sí, evalúa los elementos que entran al sistema (materiales, métodos, recursos, instalaciones). Este tipo de evaluación, en contraste con la anterior, es micro analítica, dado que define medios y operaciones específicas.

EVALUACIÓN DE PROCESO. Su propósito es proveer una retroalimentación constante a los diseñadores o responsables del proceso; a quienes lo enseñan y a los participantes mismos. En esta evaluación se lleva un récord de las actividades a medida que éstas se efectúan. En otras palabras, es importante para ir formando el proceso mismo que se evalúa.

EVALUACIÓN DE PRODUCTO. Su propósito es evaluar los logros finales de un programa y en base a ello tomar decisiones.

3.5.4 Recomendaciones para Evaluar el Aprendizaje Estudiantil.

En el documento auspiciado por “*American Asociation for Higher Education*” en 1992, (46) se mencionan algunas recomendaciones, para evaluar el aprendizaje de los alumnos que vale la pena transcribir:

- **La evaluación del aprendizaje estudiantil empieza con los valores educativos.** La evaluación es un vehículo de mejoramiento educativo, la aplicación educativa representa una visión de los tipos de aprendizaje que son más significativos para los estudiantes y además el maestro se esfuerza para que estos valores educativos se realicen, permitiendo determinar qué aprendizaje se evaluará y cómo se realizará la evaluación.

- **La evaluación es más efectiva cuando refleja un entendimiento del aprendizaje como multidimensional, integrado y revelado en el desempeño por el tiempo.** La evaluación es un proceso complejo el cual no sólo involucra a los estudiantes en su conocimiento sino lo que éstos puedan hacer con dicho conocimiento; es por eso que se interrelacionan valores, hábitos, habilidades, actitudes, además de los conocimientos.

La evaluación debe de incorporar el razonamiento lógico de los actos del estudiante en un ambiente no solo escolar sino también en el ambiente en el cual se desarrolla.

La evaluación funciona mejor cuando los programas que esta busca para mejorar tienen propósitos explícitamente claros. Como la evaluación se encamina hacia los objetivos es necesario comparar el desempeño educativo con los propósitos que van de acuerdo a la misión de la institución, intenciones de programa, facultad, etcétera. La evaluación, además, nos proporciona un camino más claro de cómo enseñar y cómo cumplir las metas establecidas en el programa académico; cuando las metas son claras reales y compartidas, representan una base importante para que la evaluación sea útil y aprovechable adecuadamente.

- La evaluación atiende resultados y también a los procesos a que conduce. Además de darnos un resultado, la evaluación nos permite obtener información valiosa para determinar el camino del proceso (cómo aprenden nuestros estudiantes, qué avances notamos en el proceso de enseñanza y aprendizaje), permitiendo al maestro aprovechar adecuadamente dicha información para un verdadero desempeño docente que favorezca la mejoría integral del aprendizaje que se busca en los alumnos.

- La evaluación funciona mejor cuando es progresiva y no en episodios. El impacto de la evaluación es acumulativo por eso es más efectivo mediante la suma de actividades emprendidas en tiempo, que permita monitorear el adelanto hacia las metas previstas; dicho monitoreo a su vez deberá refinarse y mejorarse (evaluación continua).

- La evaluación fomenta un mejoramiento más amplio cuando están comprendidos los representantes de la comunidad educativa. La evaluación es una tarea conjunta de un equipo organizado con una mutua responsabilidad que es el aprendizaje y forma parte de toda una institución comprometida con la comunidad.

- La evaluación hace la diferencia cuando comienza con temas de uso y aclara preguntas que en la realidad a la gente le importa. Se refiere a pensar en cómo y para qué se utiliza la información adquirida, ya que el punto de la educación no es solo recabar datos y dar resultados, sino un proceso encaminado a obtener información para tomar decisiones, comprometiéndose además a interpretar los datos de lo que informa, permitiendo ser un proceso continuo de guía.

- Es más probable que la evaluación conduzca al mejoramiento cuando es parte de un conjunto de condiciones para promover el cambio. La aportación más importante se da cuando las instituciones ofrecen una calidad de enseñanza y aprendizaje valuada y trabajada, donde la información de los resultados del aprendizaje permite la toma de decisiones adecuadas.

- A través de la evaluación, los educadores encuentran responsabilidades, para los estudiantes y público. Recordemos que la educación es un proceso social, por lo cual es público y la evaluación que desempeñamos también es pública y no sólo involucra el de tener que dar un resultado a las diferentes instancias educativas o públicas sino que dichos resultados permitan sujetos de mayor calidad.

3.5.5 La Evaluación en el Salón de Clases.

Según Gimeno J. citado por González P. (46), en México, desgraciadamente, la evaluación se usa sólo como un instrumento de poder y los docentes no aprovechan las grandes funciones que conllevan a una adecuada evaluación. En 1993 El Programa para Abatir el Rezago Educativo (PARE) (47) menciona que la evaluación se ha aplicado sólo para dar una nota cuantitativa de las diferentes asignaturas; determinando así que la evaluación es sólo un producto y no un proceso. PARE sugiere procedimientos para que se combinen estrategias, tales como:

3.5.5.1 Evaluación Sumativa.

Zarzar Charur (32) determina que la evaluación sumativa, contempla tanto el aprendizaje como el proceso, no sólo la prueba final, lo que le permite al docente la retroalimentación que le facilita evaluar el método seguido.

PARE recomienda reunir evidencia mediante registros de presencia o ausencia de rasgos para controlar la evaluación sumativa mensual y anual. Dichas evidencias deberán incluir aspectos que se consideran en la evaluación, conocimientos, habilidades que permiten la formación de personas con valores de calidad y rasgos bien definidos.

El objetivo de la evaluación sumaria es determinar los avances logrados por el estudiante y los diferentes problemas para lo cual se enfrentó para poder llevar acabo la actividad de aprendizaje.

3.5.5.2 Evaluación Grupal.

Respecto a la evaluación grupal Santoyo citado por Torres, afirma: << “para que un grupo produzca intelectualmente y avance hacia el logro de sus objetivos, es conveniente que exista un clima que propicie el aprendizaje; un ambiente de libertad para pensar, expresarse, intercambiar experiencias, hacer proposiciones, señalar coincidencias, hacer análisis y la crítica...el conocimiento no aparece como algo terminado , sino más bien como una elaboración conjunta que parte de “ situaciones problemas”, en donde se elaboran hipótesis, se definen conceptos, se analizan elementos involucrados en una situación, se proponen alternativas, se identifican los medios, se evalúan resultados...”>>(48)

Díaz Barriga (49), complementa afirmando que en la didáctica grupal se establecen condiciones en los alumnos, para que se responsabilicen en la asignación de la nota, promoviendo una actividad social dentro de la escuela en la que los alumnos realizan actividades de auto observación, reconociendo los logros o fracasos, la cantidad de obstáculos, o dudar que un nuevo conocimiento provocó.

La evaluación es una actividad que se puede realizar grupalmente, sin embargo, tanto el maestro como el alumno no se encuentran familiarizados con dicha actividad por ello PARE recomienda el aprendizaje previo a tres momentos del aprendizaje.

3.5.5.3 Trabajar y Organizarse en Equipos.

El maestro debe incorporar dinámicas que permitan la integración grupal, motivando a los alumnos a una adecuada participación de colaboración llevándose así un proceso de aprendizaje más fructífero.

3.5.5.4 Aprender a Evaluar.

Es importante que en cada sección el grupo reflexione sobre los logros realizados de manera grupal. El maestro deberá ser un motivador para evitar que el equipo se atrase o se atore, dando guías para que solucionen los problemas que se presenten en la obtención de los objetivos del equipo. Y dar una calificación del trabajo presentado por el equipo, dicho trabajo se presentará por escrito y los diferentes argumentos para su asignación.

3.5.5.5 La Autoevaluación.

Es un proceso al que no se le tiene suficiente confianza, pues se considera que no es nada objetivo considerando que los alumnos no cuentan con la capacidad y honestidad para realizar. Díaz Barriga (49) menciona que, tomando en cuenta los vicios que impiden la autoevaluación, en sus experiencias de ha observado manifestaciones críticas frente al conocimiento, aprendizaje y a su calificación. Sin embargo es importante fomentar la cultura de la autoevaluación en el aula.

Dicha actividad se realiza frente al grupo, solicitando al alumno que manifieste su evaluación de manera responsable y reflexiva; las notas que normalmente se obtienen no son muy altas es por ello que es necesario ayudar al grupo para que no se presente complicidad y se logre una autenticidad sobre el aprendizaje real.

Es fundamental que la evaluación se realice llevando a cabo tres instancias de juicio; el maestro, la evaluación por equipo y la auto-evaluación. El promedio de las tres dará una calificación para cada asignatura que será más justa e integradora de los diferentes elementos que conjugan la evaluación.

3.5.6 Funciones de la Evaluación.

Según, *“North Central Regional Educational Laboratory (NCREL)”*, las funciones que realiza la evaluación son las siguientes: (50)

En el Factor Administrativo y Política Educativa.

La evaluación permanente deberá determinar los objetivos, y la calidad educativa, precisar si se continúa con proyectos o se eliminan, administrativamente controlar los recursos (económicos de personal) determinar los resultados de las pruebas.

* En los Coordinadores o Administradores de una Escuela

La evaluación les permite determinar la efectividad o deficiencia de los programas y detectar prioridades dentro del propio programa, para así mejorar y planear adecuadamente.

* En los Docentes.

La evaluación les permite a los docentes tomar decisiones en el control de grupo o individual detectando los avances o retrocesos, además facilita evaluar los currículum y dar retroalimentación para la acreditación, mejorándose los resultados en la calificación y la formación de los educandos.

Para los Padres de Familia y Alumnos.

La evaluación les permite determinar los progresos educativos, detectando deficiencias y aciertos en el aprendizaje, que les da la toma de decisiones futuras o presentes, como la elección de una carrera.

Es importante mencionar que en el proceso de enseñanza y aprendizaje intervienen un conjunto de factores que pueden favorecerlo o no, tales factores es la política educativa, la institución misma, el docente, los padres de familia pero sin embargo el más importante es el alumno. Si se logra que el alumno sea realmente el responsable de su proceso de aprendizaje es más fácil el aprendizaje, ya que el mismo se marca sus metas y las logra con mayor rapidez buscando estrategias para lograrlas.

3.6 Técnicas e Instrumentos de Evaluación.

A continuación se describen algunas técnicas e instrumentos de evaluación con sus principales características según menciona González, P. (40).

3.6.1 La Escala.

Es un instrumento formado por un conjunto de ítems, los cuales serán escogidos para poder determinar características muy particulares como actitudes, interés, comportamiento entre otros aspectos sobre algún proceso de aprendizaje en particular. El inventario será de acuerdo al interés, propósito características de los sujetos, tiempo, edad, así como los recursos disponibles.

3.6.2 La Lista de Cotejo.

Las listas de cotejo son el instrumento que valúa la presencia o ausencia de un rasgo a observar. Para poder realizar una lista de cotejo se requiere solventar los siguientes pasos:

Seleccionar las habilidades que se pretenden evaluar.

Enlistar los rasgos que se pretenden observar, es decir fases o momentos que se requieran para adquirir las habilidades.

Realizar la lista de cotejo tomando en cuenta.

- a).- Datos de identificación.
- b).- Los rasgos a observar.
- c).- Los espacios para los registros.

No se pretenda realizar todas las listas de cotejo que se necesiten hacer, usar probar o corregir, se realiza una a la vez para poder afinarlas y usarlas en el futuro.

3.6.3 La Rúbrica.

“Es una escala numérica cualitativa que establece criterios estándares por niveles que permite caracterizar la ejecución del estudiante en una (s) tarea(s) específica(s).” González, P. (37). Algunos de los elementos que se valoran son: contenido, organización, mecánica, o también se utiliza para dar una valuación general del concepto de un problema.

Existen dos modelos de corrección: la holística y la analítica. Para poder diseñar una rúbrica es necesario hacer dos preguntas abiertas las cuales se representan gratamente, la redacción deberá ser fácil de comprender y se deben de diseñar preguntas de aplicación, cuyas respuestas deberán basarse en las preguntas abiertas.

Para evaluar una rúbrica se tendrá que leer cuidadosamente, puede ser de manera grupal o sorteando los trabajos de los estudiantes, determinando de antemano los parámetros de valuación designando puntuación a cada nivel o factor que se tomará en cuenta.

3.6.4 El Apuntador (*Writing Prompt*)

Es un instrumento en el cual el alumno puede expresarse de manera escrita acerca de las diferentes dudas, observaciones o recomendaciones de lo expuesto en clase. Es una técnica que puede ser utilizada en cualquier momento durante la clase. Puede ser empleada para que el alumno logre completar una cadena de asociaciones permitiendo estimular su proceso cognitivo, además puede ser utilizada para revelar partes muy profundas de la personalidad de los estudiantes.

Los modelos que se pueden utilizar según González, (40) son: el de exposición (para dar información), el narrativo (expresa experiencias personales o historias de hechos reales) y el persuasivo, (convence al lector de que un punto de vista es válido).

3.6.5 Mapa de Conceptos

Es una técnica que nos permite presentar de manera esquemática y es una orden jerárquico, relaciones de ideas que representan un conjunto de significados conceptuales, es modelo centrado principalmente en el alumno, permitiendo motivar su destreza y mejorando el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona, no sólo la intelectual.

González, P. (40), recomienda los siguientes pasos para la realización de los mapas conceptuales. a) explicar lo que es un concepto, una proposición y su importancia. b) explicar la importancia de la jerarquía entre los conceptos, c) explicar la importancia de formar oraciones con sentido lógico, es decir, unidades semánticas, d) identificar las ideas o conceptos más importantes, e) hacer una lista de los conceptos principales, ordenar desde el concepto más general a más específico, g) conectar los conceptos con flechas, escribiendo entre cada flecha una palabra conexión (tiene, es, puede ser, etcétera) y h) establecer todas las posibles interrelaciones trazando flechas entre los conceptos.

3.6.6 Lista Focalizada.

Según González P. (40), es un instrumento que trata de enfocar la atención en un término, nombre o concepto de una lección o clase; permite medir la destrezas cognitivas tales como: conocimiento, adquisición de información, análisis y estrategias de aprendizajes. Lo más importante de ésta técnica es que el alumno sea capaz de recordar lo más relevante de un tema específico.

La ventaja de esta técnica es la facilidad de su procedimiento, procura ideas claras de lo más importante de un tema, permite conocer la capacidad cognitiva que tiene el alumno para identificar lo sobresaliente de un tema y permite ser utilizado como retroalimentación de un examen futuro.

Dentro de las desventajas es que se maneja mucho la memoria y no otras destrezas del pensamiento, se pueden formar listas pero no se comprende los significados, no se maneja adecuadamente convirtiéndolo solo en un instrumento mecánico y nada útil.

3.6.7 La Tira Cómica.

Se utiliza para que el estudiante de manera creativa manifieste el aprendizaje, permitiéndole al maestro conocer algunos factores de sus alumnos como cultura, valores, actitudes etcétera.

Se usa como técnica de enseñanza y aprendizaje, integración curricular y como evaluación recabando la información del proceso de aprendizaje.

Es un instrumento en el cual se estimula las destrezas, habilidades e imaginación de los alumnos permitiendo que el aprendizaje fluya sin presiones, provocando un ambiente armónico y relajado; es una técnica amena y divertida.

3.6.8 El Portafolio.

La Oficina de "Evaluación del Noreste de los Estados Unidos" (51) realizó una consulta con expertos y maestros para definir el portafolio como:

"Una colección determinada de trabajo realizada por el estudiante que evidencia su esfuerzo, su progreso o su realización en áreas asignadas; dicha colección del contenido, debe ser seleccionada por el estudiante y debe presentar evidencias de la reflexión del estudiante".

Sugiere la utilización del Modelo Cognitivo para Valorar los portafolios, (CMAP) siglas en inglés. Dimensiones de la preparación de un Portafolio según CMAP:
Dimensión de Guía. (identifica las características de los sujetos).

Dimensión Activa (es el proceso que se utiliza para evaluar criterios y la selección de los trabajos de los estudiantes así como lo que se utilizará para evaluar).

Dimensión Histórica. (Los criterios establecidos son adecuados para esta realidad escolar, para esta época, para este tipo de estudiantes, etc. No deben ser perpetuados).

Es importante que el maestro determine las características o guía la manera de realización y presentación de portafolio, así como marcar los puntos que tomara en cuenta en caso de servir para evaluación.

Las etapas que forman parte para el diseño de un portafolio según CMAP son:

Planeación

Es necesario saber que es un portafolio, sus objetivos y justificación del mismo, para tomar en cuenta estos factores es importante también conocer el perfil del alumno, planear cómo se realizará la documentación, cómo se seleccionará los contenidos, en general, determinar los lineamientos, reglas y elementos que lo conformarán.

Diseño

Se requiere determinar los criterios para poder establecer juicios y criterios mediante la aplicación de creatividad.

Análisis

Es importante que los responsables del proceso de enseñanza analicen las características, diseño, y elementos del portafolio el cual se implementa para poder lograr el mejoramiento del mismo.

Implementación

Se refiere a la aplicación puesta en marcha del diseño que fue analizado en las diferentes aulas.

Evaluación

En esta etapa se requiere Analizar si el diseño fue el adecuado a las necesidades específicas de los estudiantes o grupos, si la Implementación se realizó, cómo fue planeada, debiéndose realizar las correcciones pertinentes.

Hauser, citado por Hernández G. (52), sugiere los siguientes criterios para evaluar los portafolios:

Presentación

Se tomarán en cuenta los lineamientos anteriormente establecidos.

Organización de los contenidos

Se verificará que exista una secuencia lógica de los mismos.

Reflexiones

Se verá que evidencie su reflexión sobre el proceso de aprendizaje.

Significativo

Verificar que el alumno se apropie del portafolio dándole un verdadero significado.

Creatividad

Es la iniciativa del estudiante en la cual utiliza su imaginación y habilidades para poder abordar los problemas, el ensayo o el proyecto.

Las investigaciones respecto a la efectividad del portafolio manifiestan que es una excelente ayuda para el desarrollo del proceso de evaluación en el salón de clases, además de ser un auxiliar para el maestro para determinar las necesidades de sus estudiantes. Este instrumento puede ser aplicado en cualquier nivel educativo.

3.6.9 Diario Reflexivo

“Consiste en reflexionar y escribir sobre aquellos aspectos, conceptos, sentimientos y actitudes experimentados al realizar una tarea. Brindándole al estudiante una pregunta guía que lo lleve al auto- análisis y auto – evaluación. Es un dialogo con uno mismo.” (53).

Es el método que permite una comunicación entre maestro y alumnos permitiendo relaciones humanas que mejoran el proceso del aprendizaje, además evalúa el entendimiento, nivel de comprensión o concepciones erróneas de los estudiantes, fomenta la reflexión sobre sus actos, le permite obtener información de las actitudes del maestro o estudiantes hacia la materia o clase, y permite detectar posibles problemas en el salón de clases y áreas o asignaturas que necesiten mayor atención.

En el alumno el diario reflexivo le permite obtener un diagnóstico personal de sus conocimientos, mejorar su expresión escrita así como la relaciones sociales, le permite poder organizar e interpretar sus ideas mediante la creación de ideas o conceptos, además contribuye a reforzar sus conocimientos.

González, P. (37), menciona en su trabajo los Tipos de diarios:

Diarios de experiencias

Es el que registra actividades que se realizan en la clase que, tienen gran importancia para el grupo o estudiantes.

Diario de literatura

Los estudiantes crean historias y las comparten intercalando ilustraciones.

Diario de clases

Es la crónica de un año en particular, en el cual se registran eventos, opiniones, así como compromisos y acuerdos

Diario de ética

El maestro presenta una situación real o hipotética cada semana para que los estudiantes puedan escribir y explorar sobre las fases éticas del hecho.

Diario de resolución de problemas

En el cual el alumno presenta sus opiniones, sobre una problemática presentada.

Diarios de vocabularios

El estudiante selecciona diariamente una palabra para añadirla en el vocabulario.

Diario de interacción

Es el que se utiliza para motivar la integración, cooperación en los estudiantes.

Diario de historia

Es aquel en el cual se trata de incrementar el contenido de algún proceso histórico o personaje (registra eventos, alimentos, vestidos, cultura, costumbres, etc.).

Diario de autobiografía

Es un documento en el que reflexionan sobre experiencias de su vida pasada y lo escriben.

Diario de aprendizaje

Es un diario en el que el alumno anota lo que ha aprendido o lo que no entiende, cómo procesan la información y qué le gustaría saber.

3.6.10 Las Pruebas

En diferentes ámbitos como en el educativo las pruebas pueden ser de varios tipos escritas, de ejecución y las de escalas.

Las más utilizadas son las pruebas escritas, las que a su vez se clasifican en los siguientes tipos: por la forma de valorar los resultados, las de interpretación, por su uso, por su aplicación, y las estandarizadas.

Dentro de la clasificación anterior la más común es la forma de evaluar los resultados, se presentan dos tipos: la objetiva y la de ensayo. Las pruebas de interpretación también tiene dos métodos: el normativo y las de criterio. Las pruebas de uso pueden ser: diagnósticas, de aprovechamiento y de selección; las pruebas de aplicación se subdividen en colectivas e individuales.

*** Uso De Las Pruebas Escritas.**

Es importante comprender que las pruebas escritas no sólo tienen como uso ser un recurso evaluativo, sino que también permiten el recavar información la cual podrá ser utilizada para la toma de decisiones, de igual forma sirven para asignar responsabilidades a maestros o Instituciones sobre el aprovechamiento de sus estudiantes.

***Requisitos de las Pruebas.**

Las pruebas escritas son instrumentos de medición, importantes en la evaluación debido a su gran aplicación, conviene conocer los requisitos indispensables para su realización como:

El análisis de reactivos; corresponde a la evaluación estadística de las respuestas, permiten conocer las características de las preguntas y nos provee de tres tipos de información sobre cada pregunta, índice de dificultad, índice de discriminación, y la efectividad de las alternativas.

La validez, determina lo que se pretende medir; La Asociación Americana de Psicólogos APA (por sus siglas en Inglés) >> menciona tres maneras de determinar la validez. (54)

- Contenido.- Examina cuidadosamente las preguntas para determinar si presentan pertinencia (es la adecuación de reactivos al constructo que se mide), la validación del constructo se realiza al “ juicio del experto”, es decir, un grupo de especialistas en el área lo evalúa. Es importante contar con una tabla de validación con un grupo de opciones. Para determinar la pertinencia del contenido, la claridad (es determinar que el reactivo no es confuso), la dimensión (que corresponde al camino o dirección del reactivo).

- La validación ligada al criterio.- es la que se realiza comparando instrumentos parecidos y validados con el que se quiere validar su realización puede ser concurrente la cual compara instrumentos ya existentes, es importante realizar un coeficiente de correlación para verificar la relación recíproca entre las dos variables. Estos coeficientes pueden ser la "r" de Pearson si el instrumento se localiza en escala intervalar o de razón y si los instrumentos se encuentran en escala nominal u ordinal se aplica una estadística no paramétrica, el coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

Otro tipo de validación ligada al criterio es la predictiva, es el procedimiento que relaciona los puntajes obtenidos con los resultados que se requieren predecir, y se recomienda utilizar la variables de regresión.

- La validación de constructo. trata de demostrar que la prueba mide lo que se cree que mide, es la más difícil de realizar pero la mejor validación ya que se toma en cuenta todos los constructos relacionados con lo que se mide, lo obtenido se puede correlacionar utilizando la r de Person o la rho de Sperman dependiendo de la escala, en que se encuentra el instrumento.

La confiabilidad.

La precisión de la prueba por eso encontramos consistencia temporal, que corresponde al comportamiento de un grupo de personas a través del tiempo la cual propone un alto grado de estabilidad de lo que se mide y se realiza con la aplicación de la prueba preprueba, en la cual se aplica una prueba y en un tiempo determinado se aplica nuevamente la misma prueba al mismo grupo y deberá dar los mismos resultados. Otro tipo es el de las formas equivalentes, en la cual se diseñan dos pruebas similares o equivalentes en su peso y contenido, los resultados se correlacionan. La consistencia interna es la evidencia de que todos los elementos de la prueba están midiendo lo mismo y se realiza utilizando los métodos: de pruebas subdivididas en las cuales los instrumentos se subdividen en dos, se aplica el instrumento elaborado y los resultados obtenidos se les aplica la Alpha de Cronbach que envuelve la comparación de la varianza de la prueba total con la varianza de los reactivos individuales, indicando la manera de compartimiento de los reactivos con relación a la prueba, si una pregunta no es consistente se recomienda eliminarla para mejorar la confiabilidad. Los expertos en medición recomiendan un mínimo de .70 para que el instrumento se considere consistente.

Planificación de Las Pruebas.

La planificación debe de comprender:

Determinar el propósito de la prueba, es decir el uso que se le dará, cómo se interpretarán los resultados.

Identificar los objetivos educativos. En el nuevo enfoque educativo se recomienda que el maestro sea la guía para el alumno, ya que éste deberá tener la capacidad de aprender por sí mismo desarrollando habilidades y destrezas, que le permitan construir una actividad crítica hacia el conocimiento y despertar el interés para un nuevo conocimiento.

Es importante que las pruebas se diseñen para medir aspectos del dominio cognitivo, y se recomienda aplicar muchas de las taxonomías existentes como la de Bloom.

Definición del dominio del conocimiento. Trata de identificar claramente el material cubierto y la forma que se impartió para poder realizar esta actividad se recomienda hacer un enlistado de los conceptos básicos y el nivel de complejidad.

Tabla de especificaciones. Es una tabla de doble entrada que contiene los conceptos básicos y el nivel de complejidad, para elaborarla primero se determina la importancia relativa de los tópicos, los cuales se escriben en la tabla de especificaciones, después se determina el número de preguntas que cubrirá cada tópico, los elementos que se toman en cuenta son muchos para estos pasos tales como, edad de los alumnos, tipo de preguntas, tiempo disponible, entre otros y por último la realización de instrucciones. A continuación se enumeran algunas recomendaciones para las instrucciones.

Tipo de marcas utilizadas para ser identificadas por el estudiante

- Utilizar hojas de respuestas separadas del folleto de prueba.
- Proveer el material apropiado para la realización de la prueba
- Determinar el tiempo de duración de la prueba.
- Determinar qué material o equipo se requiere para realizar la prueba.
- Se penalizarán los intentos de adivinar respuestas
- Determinar el valor de las respuestas.

Reglas Generales para la Formulación de Preguntas

Las preguntas de opción múltiple son las más utilizadas, sin embargo estos reactivos son difíciles de construir, hay que tomar en cuenta diferentes reglas generales tales como: La formulación de las preguntas en general, la formulación de la premisa la formulación de las respuestas, y la formulación de alternativas.

Las partes de una pregunta de opción múltiple son: la premisa y las alternativas, dentro de las alternativas se deberá encontrar la respuesta correcta.

Reglas generales para formular preguntas: (55)

Formular preguntas sobre conceptos básicos.

Presentar las preguntas de forma clara y precisa.

No repita textualmente lo que aparece en el material impreso.

Si la pregunta se basa en una opinión, identifique de quién es la opinión.

La información de una pregunta no deberá revelar la respuesta de otra.

Las respuestas correctas en las preguntas se colocan al azar, distribuidas equitativamente.

Evite preguntas que confundan al examinado.

Evite preguntas que requieran sentido común para contestar correctamente.

Reglas generales para la formulación de las premisas:(56)

Se formula correctamente la pregunta para que el examinado no recurra a las alternativas.

Las premisas deben contener todas las palabras comunes a las alternativas.

La premisa debe de contener material pertinente a la respuesta de la pregunta.

La premisa no deberá incluir claves para encontrar la respuesta correcta.

La premisa contará con la información necesaria para ser contestada.

La premisa se presenta en forma positiva.

Las premisas se presentan en alternativas múltiples y no de falso o verdadero.

La premisa debe de indicar la existencia de otras respuestas correctas que no se incluyan entre las alternativas cuando este sea el caso. En tal caso se debe de indicar con frases como: De las siguientes...

La premisa debe requerir un conocimiento, no la opinión del examinado.

Reglas generales para la formulación de respuestas correctas: (56)

Debe de existir una sola respuesta correcta.

Si hay más de una respuesta correcta, la mejor respuesta debe establecerse a base de criterios aceptados.

La respuesta correcta y las opciones deben de tener aproximadamente la misma extensión.

Reglas para la formulación de las alternativas:(56)

Deben de guardar estrecha relación con la premisa.

Las alternativas deben de cubrir la misma estructura gramatical de la respuesta.

Las alternativas deben excluirse mutuamente.

Las alternativas deben se homogéneas en contenido.

Las alternativas deben cubrir el mismo atractivo.

Existen diferentes pruebas mediante las cuales el maestro obtiene información o evidencias de comportamiento en sus estudiantes.

Cualquier tarea puede asumir la forma de un ejercicio o planteamiento, que implique un determinado grado de libertad y de complejidad de conducta para que el examinado lo desarrolle o lo resuelva.

Toda tarea que funcione como base para la estructuración de procedimientos de pruebas se denominará, ítem, reactivo o pregunta.

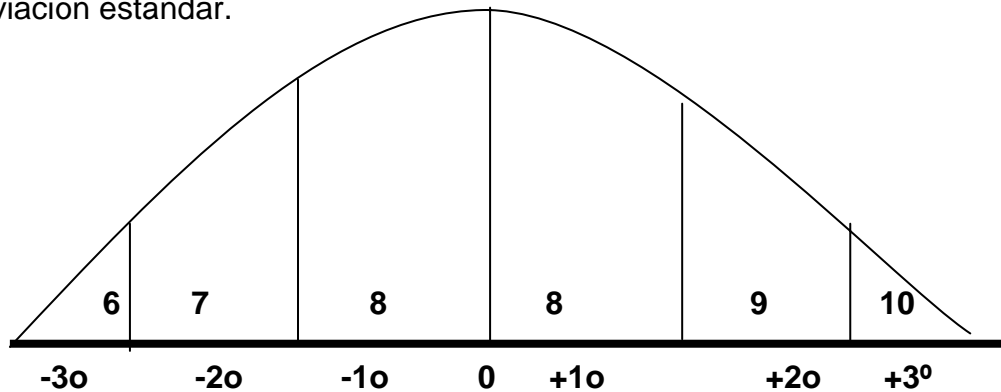
*** Normalización de las Pruebas (57)**

Las puntuaciones por sí solas en una prueba carecen de significado es por eso que es importante normalizar las pruebas; existen varias formas de interpretar las puntuaciones, al compararlas con un criterio de ejecución mínima o con las puntuaciones obtenidas con un grupo de referencia. A las puntuaciones del grupo de referencia se les llaman normas. A continuación se describen algunos métodos

de los muchos que existen para encontrar las “ normas ”, como el método de la desviación estándar, el método del porcentaje y los percentiles.

Método de la desviación estándar

Se propone señalar los límites de las zonas o niveles en que se puede colocar el aprovechamiento de los alumnos en la curva normal, utilizando la medida aritmética y la desviación estándar.

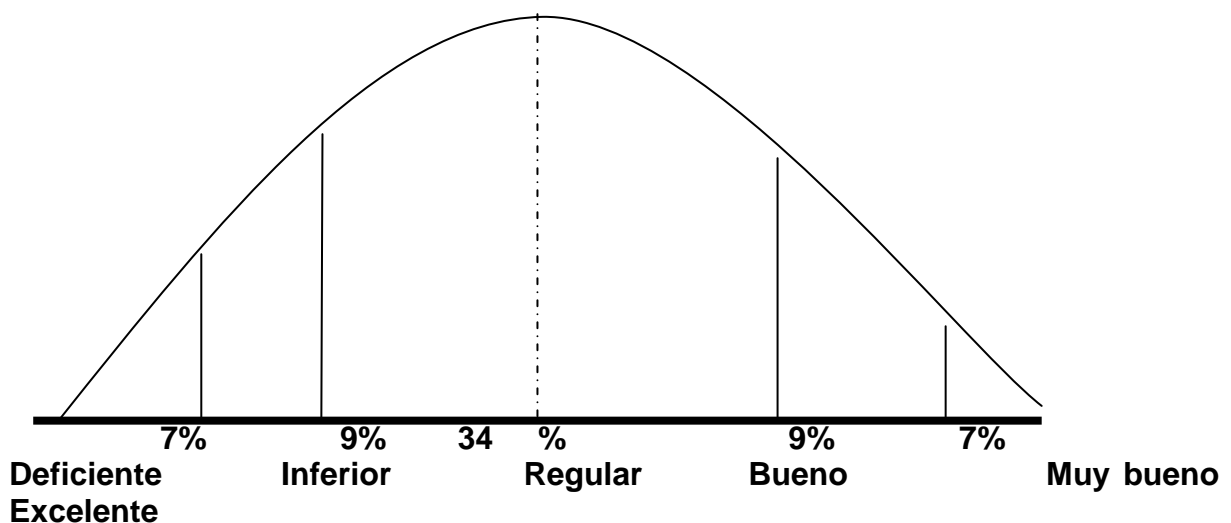


La distancia entre la media aritmética y los límites de las zonas de cada calificación está determinada por la desviación estándar.

Porcentajes

Está basado en la proporción que guardan entre sí las frecuencias de una serie, proporción que obedece a la ley de las probabilidades, en virtud de la cual los extremos de una serie ofrecen frecuencias menores, en tanto que éstas van aumentando a medida que se acercan los cómputos al centro de ella.

El mecanismo de este método consiste en calcular en razón de número de casos examinados por los porcentajes que correspondan a cada uno de los niveles de apreciación. Lo cual podemos observar en el siguiente ejemplo.



Aceptando seis niveles de aprendizaje y considerando teóricamente que la distribución se ofrezca a partir del centro, una disminución de las frecuencias hacia los extremos, como si se tratara de un grupo idealmente normal, la proporción numérica se presenta abundantemente en el centro y realmente escasa en los extremos.

La determinación cuantitativa de los porcentajes se deriva del valor desviación estándar en la curva normal de frecuencia. Por esta razón el método de porcentaje es un proceder empírico y simplificado, pero con segura base estadística.

En el método de porcentaje se emplean las frecuencias para señalar el número de alumnos correspondientes al porcentaje de cada nivel.

Ejemplo:

Primer paso: Se ordena la serie de cómputos en orden decreciente, señalando la frecuencia de cada cómputo.

X	f
20	1
19	1
17	2
15	2
13	4
12	4
11	3
10	2
9	1
8	1
	N = 22

Segundo paso: Como el número de casos (22) equivale al 100% entonces buscamos cuantos alumnos corresponden al 1º y 6º nivel que están determinados en %:

$$\frac{100 - 22}{7 - x} = \frac{22 \times 7}{100} = \frac{154}{100} \quad 1.54 = 2$$

Tercer paso: Encontramos el número de casos que correspondan al 9% efectuando la siguiente regla de tres simple:

$$\frac{100 - .22}{9 - x} = \frac{22 \times 9}{100} = \frac{198}{100} \quad 1.98 = 2$$

Cuarto paso: Encontrar de igual manera el 34 % que corresponde al 3º y 4º nivel. Finalmente se procede a realizar la distribución:

	f	Casos	%
9	1	2	7%
7	2	2	9%
5	2		
3	4	7	34%
2	4		
1	3	7	34%
0	2	2	9%
	1	2	
	1	2	7%
	N = 22	22	100%

Porcentiles

Una de las formas más recomendadas por los expertos para expresar las puntuaciones obtenidas es un grupo de referencia es el rasgo percentil (proviene de por ciento), comúnmente llamado rango percentil debido quizá a una mala traducción. El rango percentil indica el por ciento de personas que obtuvieron puntuaciones iguales o por debajo de un valor específico.

Ejemplo:

X	f	Fa
85	2	15
80	3	13
78	1	10
77	1	9
76	1	8
74	2	7
71	1	5
70	2	4
69	1	2
65	1	1
	n = 15	

¿Cuál es el rango percentil de un estudiante que obtiene una puntuación de 80?. La puntuación 80 se encuentra en el intervalo de 79.5 a 80.5, el ancho de este intervalo es de 1, la frecuencia acumulada bajo el intervalo es de 10; la frecuencia en el intervalo es de 3; y el número total de datos es de 15. por lo tanto :el resultado es de 76.6 %.

3.7.- Algunas Investigaciones Sobre Evaluación.

Las investigaciones sobre las técnicas de evaluación destacan , que si bien se han difundido, no han sido asumidas plenamente por algunas Instituciones, pues no la consideran algo propio y valioso.

Es por ello que en las escuelas la evaluación es relacionada en general por grupos técnicos, sólo para cumplir requisitos permitan acceso a recursos con escasa participación académica. La planeación y la evaluación han sido frecuentemente más formales que efectivas y más técnicas que participativas.

En muchos de los casos la participación se restringe a las autoridades, sin llegar al núcleo académico, quedando los acuerdos y decisiones en mero formulismo. Además se encontraron pocas investigaciones principalmente nacionales que brinden importancia a este proceso educativo.

Ángel Díaz Barriga en el estudio: “ Los programas de evaluación en la comunidad de investigadores”, realizado en la UNAM.. Menciona el impacto de los programas de evaluación, en particular de los investigadores a partir de la implantación del Sistema Nacional de Investigadores, presentando información que contribuye a profundizar el estudio con relación al impacto que tienen estos programas en los procesos que atañen al trabajo de indagación y en la vida de la comunidad académica. Realizó el método de entrevista a investigadores de institutos y centros de la UNAM, lo que le permitió la oportunidad de acceder a una información variada y relevante, dado a que este cuerpo de investigación aborda todas las áreas del conocimiento: científicas, humanistas y sociales. El universo fue una tercera parte de los integrantes del personal académico del sistema y los resultados fueron la base para la creación del programa de Estímulos al Rendimiento Académico que actualmente se maneja en las instituciones públicas de educación superior.(49)

Felipe Tirado, Eduardo Backhoff, Norma Larrazolo, y Martín Rosas. reportan el artículo Validez predictiva del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA) el cual informa los resultados de un estudio sobre la validez predictiva del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA). La investigación se realizó con 3,037 estudiantes de tiempo completo que ingresaron en 1994 a la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Fue un trabajo retrospectivo y prospectivo, correlacionan los resultados del examen con el promedio de calificaciones del bachillerato y del primer año universitario, respectivamente. También se estudiaron las correlaciones entre las calificaciones del nivel medio superior y superiores. (58)

Los resultados señalan que EXHCOBA es un buen predictor del éxito escolar universitario, hallándose diferencias significativas entre el valor predictivo de los diferentes componentes del examen y el de la prueba según el área del conocimiento que cursan los estudiantes. Concluye analizando el problema de la validación de una prueba de selección y da una serie de recomendaciones para el mejoramiento de la validez.

José María García Garduño presenta el tema ¿Qué factores o sesgos afectan la evaluación docente en la educación superior? (UNAM 1996), el objetivo de su trabajo fue realizar una síntesis de la investigación acerca de los factores extraclase que afectan la evaluación docente en la educación superior, de acuerdo con los hallazgos de las investigaciones generados por el empleo de los cuestionarios de evaluación de la docencia.

Concluye que aunque los factores extraclase o sesgos influyen en la evaluación de la efectividad docente por parte de los alumnos, los cuestionarios de evaluación son instrumentos válidos y confiables para medir la efectividad docente. (59)

Sin embargo, sugiere cautela en el uso de los cuestionarios de la evaluación docente con fines sumativos.

Prácticamente en cualquier institución educativa se construyen pruebas de evaluación, sin embargo ésta es una tarea compleja que pocas veces se realiza con la debida consideración. Felipe Tiardo y Eduardo Backhoff presentan un artículo llamado "La compleja elaboración de exámenes", 16 razones para utilizar la opción "no sé", el cual es una serie de planteamientos basados en investigaciones sistemáticas, al analizar estadísticamente la evidencia empírica encontrada, la cual agrega razones importantes y favorables para recomendar el uso de esta opción. Lo más relevante de este trabajo es que los resultados de la investigación que se presenta apuntan a favor del procedimiento propuesto, ya que permite mejorar la validez de criterio, concurrente y predefinitiva de un examen, lo que es muy relevante en la elaboración los mismos. (58)

En las investigaciones en otros países se encontró en las publicaciones de la revista de Educación número 319 (1999, Mayo- Agosto) la de Gil Escudero G, Suárez Falcón J.C. y Martínez R. la investigación llamada "Aplicación de un procedimiento interactivo para la selección de modelos de Teorías de la Respuesta del Ítem en una prueba de rendimiento". El trabajo de investigación se enmarca dentro de la metodología de construcción y análisis de pruebas de rendimiento educativo denominado "Teoría de la Respuesta al Ítem" (TRI). El trabajo persigue, principalmente, dos objetivos: el primero ejemplificar y validar un procedimiento iterativo de análisis de ítems y construcción de pruebas de rendimiento dentro del marco del TRI. El segundo comparar las estimaciones de los parámetros de los ítems y de los sujetos de la TRI con las estimaciones de la Teoría Clásica de los Tests (TCT). Para la comprobación de los objetivos se aplicó el procedimiento interactivo propuesto a la prueba de rendimiento lector de "Estudio Internacional de Lectura" (EIL) que se administró a una muestra de niños españoles de 10 años. (55)

Los resultados indicaron que el procedimiento interactivo es un método válido para aproximarse al problema de selección de los modelos e ítems en la construcción de pruebas de rendimiento. Otro hallazgo relevante es que la estrecha relación que se ha observado entre las estimaciones de la TRI y la TCT.

En Sevilla (1999) Víctor Álvarez Rojo, Eduardo García Jiménez, Javier Gil Flores realizaron una evaluación para determinar la calidad de la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los profesores mejor valorados por los alumnos. Para ello se seleccionó un profesor por Facultad o Escuela, hasta un total de veinticinco docentes, cuya puntuación se encontraba entre las más altas logradas en sus respectivos centros. Los profesores seleccionados se distribuyeron en tres grupos que se reunían para examinar en qué consiste "un buen docente". El análisis de los discursos producidos revela una concentración de la docencia de calidad que se articula en cuatro grandes dimensiones, a las que denominaron oficio, arte, condiciones estructurales y sociales, por último, dilemas y paradojas del ejercicio docente. (59)

Del conjunto de variables incluidas dentro de estas dimensiones, pueden derivarse implicaciones para la formación y la evaluación de profesores universitarios.

El Instituto Nacional de Calidad y Evaluación en Madrid tiene, entre otros, el cometido de realizar la evaluación general del sistema educativo, elaborar sistemas de evaluación y producir estudios que contribuyan a mejorar la calidad de la educación. El plan de actuación del Instituto para el período 1994-1997 incluye, entre otros estudios, el titulado "Evaluación de la Educación Primaria", uno de sus proyectos que le permiten lograr los objetivos es la investigación referente a lo que aprenden los alumnos de 12 años. El contenido del artículo constituye un pequeño avance y algunos datos relativos al rendimiento académico obtenido en el estudio, se incluyen resultados generales de las pruebas de redimiendo académico en las cuatro áreas estudiantiles: Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Con una cobertura de 95% en 437 centros con un total de 10,953 alumnos de sexto grado se aplicó la prueba en mayo 1995. Los resultados obtenidos por área fueron: Lengua Castellana y Literatura. Prueba con 61 preguntas, porcentaje medio de la prueba 64, pregunta más fácil: 95% preguntas más difíciles: 24% de aciertos. Los resultados de las otras áreas fueron muy parecidos.(60)

Si bien es cierto que las investigaciones de otros países respecto a evaluación pudieran repetirse en México a fin de conocer más datos respecto a este tema es importante considerar las variables que rodean al sistema educativo mexicano así como a los estudiantes promedio de nuestro país para no perdernos en un mundo de información que no sea válida o representativa del contexto general.

3.8.- Hipótesis.

No existe uniformidad de criterios entre los docentes de la Facultad de Odontología para la evaluación de los alumnos.

3.9.- Variables.

La Evaluación y los criterios que la integran

3.10.- Definición de Variables.

Evaluación.- Es el proceso de reunir e interpretar evidencias del cambio de comportamiento del alumno sometido a un proceso de enseñanza y aprendizaje; es decir que mediante la evaluación el maestro y el estudiante, juzgan si han logrado los objetivos de la enseñanza.

Criterios de Evaluación.- Son un conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que el docente utiliza para evaluar a los alumnos; estos criterios deben ser debidamente garantizados, confiables y válidos.

MATERIAL Y MÉTODO

IV.- MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Tipo de investigación

El presente estudio se adscribe a la investigación descriptiva, la cual consiste en describir situaciones o eventos, se explica cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno.

Hernández Sampieri define la investigación descriptiva de la siguiente manera: “Son aquellos estudios que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables a los que se refieren. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas” (61).

En este caso se pretende describir las técnicas de evaluación utilizadas por los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se realizará una sola medición del aspecto en estudio por lo que así mismo se trata de un estudio transversal.

Esta investigación se realizó en forma aleatoria, en una muestra del total de maestros que en su momento laboren a este nivel para la institución.

4.2. Descripción del proceso a seguir en la investigación.

Para realizar la presente investigación, Primeramente se realizó una exploración sobre el tema objeto de estudio, para lo cual se diseñó un instrumento diagnóstico (ver anexo 1) y se aplicó a 26 docentes los diferentes departamentos de esta institución, las respuestas fueron estrictamente confidenciales y anónimas y con ello se pretendió solo determinar el grado de conocimientos de los docentes sobre el tema de evaluación e identificar los instrumentos mas utilizados por los mismos para evaluar a los alumnos a fin de caracterizar esta problemática institucional.(ver anexo 2).

Enseguida se realizó una amplia consulta bibliográfica sobre el tema de investigación, lo cual permitió conformar el sustento teórico. Posteriormente se diseñó una encuesta (ver anexo 3) dirigida a los docentes de la institución para recabar la información necesaria, misma que fue validada por tres “expertos en la materia”, mismos que evaluaron el contenido a través de tres dimensiones, la claridad, la pertinencia y la dimensión de cada uno de los ítems planteados , los resultados fueron sometidos al método estadístico de percentiles Alpha de Crobach y una vez calibrado el instrumento se procedió a su aplicación (ver anexo 4). Por último se procesó estadísticamente la información para describir los resultados obtenidos.

4.3. Población

Los sujetos en donde se aplicará la encuesta serán los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

En este estudio se aplicó la encuesta a una muestra representativa de la totalidad de los docentes que en ese momento se encuentren laborando para la institución. (Al momento del calculo muestral, la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León contaba con 230 maestros)

4.3.1 Determinación del tamaño de la muestra

Como se pretendió que la muestra a determinar sea una parte del universo que reúne todas las condiciones o características de la población, se calculará de manera tal que sea lo más pequeña posible, pero sin perder exactitud ni precisión.

Considerando que la variable a evaluar es la congruencia en los indicadores de evaluación en el aula, será determinada una muestra de maestros que será segmentada en al menos dos grupos de la misma materia de la carrera por cada profesor elegido, por tratarse de una variable cualitativa donde se define el tamaño de la población será estimada con la aplicación de la siguiente fórmula general:

$$n = \frac{Nz^2 pq}{e^2(N-1) + z^2 pq}$$

donde:

N= Tamaño de la población

n= número buscado de elementos de la muestra

z= nivel de confianza elegido

p= Proporción de profesores con un tipo de evaluación

q= Proporción de profesores con otros tipos de evaluación

e= error de estimación permitido

Para el presente proyecto se han determinado los siguientes valores que serán aplicados para determinar el tamaño de la muestra.

N=230 Total de profesores

z= 95% de nivel de confiabilidad

p= 93% de proporción de profesores con un tipo de evaluación

q= 7% Valor 1-p

e= 5% de error de estimación permitido

El tamaño de la muestra obtenido es de es de 70, sustituyendo los valor se tiene que

$$n = \frac{(230)(1.96)^2(0.93)(0.07)}{(0.05)^2(230-1) + (1.96)^2(0.93)(0.07)} \quad n = 69.92 \approx 70$$

El tamaño de la muestra a seleccionar para el presente estudio estará conformado por la selección de 70 docentes de la facultad de odontología y aplicaron los cuestionarios de evaluación.

La muestra de los profesores fue elegida de aquellos que cumplían los criterios de inclusión y exclusión determinados y que se presenten durante el periodo de tiempo establecido hasta conformar la muestra total.

4.3.2 Distribución de los Elementos Muestrales

Los elementos de la muestra fueron distribuidos como se observa en la siguiente tabla en forma prorrateada según el número de materias con las que se cuenta en cada área y eje curricular, distribuyendo el total de la muestra (70) según el porcentaje que representa en esta carga curricular.

Partiendo de esta distribución los elementos fueron elegidos al azar según las materias pertenecientes a cada una de las áreas curriculares.

Ejes Curriculares	Materias por Eje Curricular		Áreas por Eje Curricular	Materias por Área		Distribución Muestral	
	No.	%		No.	%	No.	%
Principal	59	76.6	Diagnóstico	24	31.2	22	31.4
			Preventiva	5	6.5	4	5.7
			Tx. Terapéutico	9	11.6	8	11.4
			Tx. Restaurativo	17	22.1	15	21.4
			Tx. Quirúrgico	4	5.2	4	5.7
Complementario	18	23.4	Social y Filosófico	6	7.8	5	7.2
			Administrativo	3	3.9	3	4.3
			Metodológico	4	5.2	4	5.7
			Comunicación	5	6.5	5	7.2
Total	77	100.0		77	100.0	70	100.0

4.4. Técnicas e instrumentos a utilizar.

En este estudio se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos de investigación:
Técnicas e instrumentos a utilizar

TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Análisis de contenido	Fichas bibliográficas. Fichas de trabajo. Registros de Información.
Entrevista no estructurada	Registro de entrevista. Grabadora.
Cuestionario	Encuesta.
Diseño de instrumentos	Formatos diversos.
Triangulación	Registro de incidencias. Listas de comprobación.
Análisis cuantitativo	Tablas estadísticas. Gráficas. Pruebas estadísticas.

4.4.1 La Encuesta.

Se empleó el método de encuestas ya que estudia poblaciones grandes o pequeñas que al ser analizadas nos permitirán descubrir la incidencia relativa, la distribución y las interrelaciones de las variables sociológicas y psicológicas; al hacer así, por lo general se centran en la gente, en sus hechos vitales sus creencias, actitudes, opciones motivaciones y conducta.

La variable psicológica de la encuesta incluye opciones y actitudes, por una parte y por otra el comportamiento, las cuales nos permiten conocer lo que hace la gente y piensa. En esta investigación se pretenden saber los comportamientos y actitudes de los maestros en la evaluación de sus alumnos.

4.4.1.1 Descripción del Instrumento Final.

Propósitos de la encuesta.

La “encuesta” tuvo como propósito determinar cuáles son los sistemas de evaluación del aprendizaje que utilizan realmente los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Cada maestro respondió individualmente la encuesta.

¿Cuál puede ser la función de esta encuesta?

1º.- Ponderación de los resultados correspondientes al rendimiento institucional. En gran medida, los indicadores estadísticos de eficiencia interna dependen de los criterios de evaluación (aprobación y reprobación) de los docentes. Sin embargo, es muy poco lo que se sabe sobre esos criterios. Es posible que los mismos sean heterogéneos. En este caso, los índices de aprobación y reprobación que se elaboren estarán respondiendo a rendimientos diferentes de los alumnos.

Esta encuesta pretende iniciar un diagnóstico general sobre estos criterios de evaluación; ello permitirá determinar:

- Los niveles de heterogeneidad y estandarización.
- Los aspectos de la evaluación en los que hay mayor homogeneidad y heterogeneidad.
- La conveniencia de iniciar procesos de mayor estandarización en la evaluación de los aprendizajes.
- La intervención o no intervención de la heterogeneidad como factor de distorsión de índices estadísticos de eficiencia interna.

2º.- Iniciar un proceso de transformación de los sistemas de evaluación del aprendizaje.

La encuesta, tal como ha sido diseñada, es eminentemente diagnóstica. Esto puede parecer contradictorio con el marco general de la investigación – acción. O sea, el diagnóstico orientado hacia la transformación de las escuelas. Sin embargo, no existe tal contradicción.

En efecto, esta encuesta pretende que cada docente reflexione sobre su práctica completa como evaluador de aprendizajes. Reflexión encarada hacia el autodiagnóstico: ¿Qué es lo que realmente se está haciendo al evaluar?

Una vez cumplido este paso inicial, pueden llevarse a cabo otras instancias de reflexión. Esta será grupal y puede proponerse lograr una reflexión crítica sobre las prácticas concretas de evaluación; esta reflexión crítica es justamente una evaluación diagnóstica, paso indispensable para la toma de decisiones correctivas.

La “Encuesta” se sustenta, por lo tanto, en la reflexión de cada docente, la veracidad de los datos depende también de cada uno de los maestros. Lo importante es recordar que con este tipo de instrumento no se pretende juzgar a nadie, lo que se busca es saber cuál es nuestra realidad y cómo podemos introducir cambios para mejorarla.

4.4.1.2. Organización para la elaboración de la Encuesta.

Pudo haber distintos modos de aplicar la encuesta, sin embargo se consideró para este estudio que cada docente se llevara una encuesta y la completara para una fecha preestablecida. Con todo, es mas recomendable que el instrumento se responda al mismo tiempo que se lee el instructivo, en efecto, esta modalidad preserva la originalidad de la respuesta de cada docente. La postergación, en cambio, favorece consultas que pueden conspirar contra la fidelidad del autodiagnóstico.

4.4.1.3. Tabla de Peso Específico.

Capítulo de la Encuesta	Num. Item	Total de Items	%
1.-Datos Generales.	0-0	3	9.6
2.-Evaluación			
2.1.- Evaluación y verificación de aprendizajes	1-4	4	12.9
2.2.- Evaluación y calificación	5-6	2	6.5
2.3.- Evaluación de resultados.	7-12	6	19.4
2.4.- Evaluación por norma	13-17	5	16.1
2.5.- Evaluación por objetivos	18-20	3	9.7
2.6.- Evaluación y medición	21-23	3	9.7
2.7.- Los roles de la evaluación	24-28	5	16.1
		31	100.0

La mayoría de los ítems consisten en afirmaciones tales como: "La evaluación de los aprendizajes que usted lleva a cabo se dirige básicamente a la evaluación de conocimientos".

El docente debe analizar su práctica de evaluación y determinar si ésta afirmación es verdadera o falsa. A la derecha de cada afirmación se encuentran dos corchetes:

Si () No ()

El docente debe marcar "Si" en caso de que la afirmación sea correcta y "No" en caso de que la afirmación no sea correcta.

En otros casos, el docente debe hacer una selección entre varias respuestas posibles, en estas ocasiones, cada ítem contiene las recomendaciones necesarias para su contestación. (Ver Anexo 3).

Validación del Instrumento de Medición.

Un instrumento se puede validar en cuatro formas existentes, contenido, concurrente, predictivo y de constructo. Al instrumento anteriormente descrito se le realizó una validación de contenido, en donde la función del experto consiste en el examinar cuidadosamente cada pregunta la cual deberá de cumplir con tres requisitos que son la claridad, es decir la forma en la cual se está redactando, la pertinencia, esta nos permite valorar si las preguntas que se realizan corresponden al constructo que se está investigando; y por último lo relacionado a la dimensión, la cual se refiere a la dirección que toman las preguntas.

La validación requiere necesario la selección de expertos, para este estudio se seleccionaron tres a los cuales se les proporcionó una tabla de validación (Ver Anexo 4) la cual cuenta con los aspectos mencionados con antelación, así como también el instrumento diseñado para que fuera valorado. Después de haber obtenido los resultados de los jueces se procedió a realizar el índice de claridad obteniéndose como resultado 1.00 y el índice de pertinencia cuyo resultado fue 1.00.

Otro de los factores que se toma en cuenta en la elaboración del instrumento es la confiabilidad, la cual nos permite conocer que tan exacto o seguro es el instrumento diseñado, si las preguntas que se aplicaran son claras, precisas y si la cantidad de preguntas son las adecuadas; esto implica que exista una consistencia temporal, la cual se refiere al comportamiento que tiene un grupo de personas ante una prueba a través del tiempo; así como a una consistencia interna, la cual indica que todos los elementos de la prueba miden el mismo aspecto.

Para obtener la consistencia interna se piloteó el instrumento y a sus resultados se aplicó el método estadístico denominado porcentiles estadísticamente con el Alpha de Crobach y se obtuvo 0.98 de Alpha estandarizada y cada ítem 0.99.

Cabe mencionar que para este proceso de validación del instrumento de medición se contó con la asesoría del Dr. Luis Torres Salazar, quién dirigió y realizó las operaciones estadísticas para dicha validación.

4.4.1.4. Proceso de Aplicación del Instrumento de Medición.

La encuesta previamente validada fue proporcionada a cada docente durante la semana de aplicación de exámenes finales del período semestral primavera 2008, misma que se verificó del 1 al 30 de mayo del 2008 y se les solicitó que la misma fuera entregada ya contestada para el día de la entrega de calificaciones finales (5 de junio), este proceso fue apoyado por el personal administrativo de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

4.5. Cronograma de Actividades.

Actividad	Dic	Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Elaboración Protocolo	✓✓												
Aprobación Protocolo		✓✓											
Fundamentación Teórica	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓									
Diseño de Instrumento de Medición		✓✓	✓✓										
Validación de Inst. Medición					✓✓								
Aplicación de Inst. Medición						✓✓							
Tratamiento Estadístico de Información							✓✓						
Análisis de Resultados								✓✓					
Conclusiones y Recomendaciones									✓✓				
Elaboración del Reporte Final.									✓✓				

4.6. Validación y análisis

El presente proyecto pretende describir al personal docente con cada uno de los indicadores de evaluación en el aula donde él desempeñe sus labores de docencia, para ello se ha diseñado un cuestionario que se aplicará en cualquiera de los grupos donde el profesor imparta su programa y será evaluada y descrita la fiabilidad de los indicadores evaluados por los profesores.

Los métodos de procesamiento y descripción de resultados fueron obtenidos mediante el programa computacional SPSS ver 15.0

Resultados

V.- Resultados.

5.1 Descripción de Resultados

Los presentes datos corresponden a una muestra de 70 profesores distribuidos estratificadamente según el eje curricular del plan de estudios al que corresponden, fueron elegidos de manera aleatoria y probabilística de la población total de profesores considerando aquellos criterios de inclusión y exclusión que fueron definidos previamente.

Tabla No. 1
Distribución según eje curricular y género de los docentes, junio de 2008

	Masculino		Femenino		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Diagnóstico	8	25.81	14	35.90	22	31.43
Preventivo	1	3.23	3	7.69	4	5.71
Tratamiento Terapéutico	3	9.68	5	12.82	8	11.43
Tratamiento Restaurativo	9	29.03	6	15.38	15	21.43
Tratamiento Quirúrgico	3	9.68	1	2.56	4	5.71
Subtotal	24	77.42	29	74.36	53	75.71
Social y Filosófico	2	6.45	3	7.69	5	7.14
Administrativo	2	6.45	1	2.56	3	4.29
Metodológico	1	3.23	3	7.69	4	5.71
Comunicación	2	6.45	3	7.69	5	7.14
Subtotal	7	22.58	10	25.64	17	24.29
Total	31	100	39	100	70	100

Fuente: Encuesta directa

Como puede observarse en la tabla No 1 se señalan los ejes curriculares que enmarcan el plan curricular de la carrera de cirujano Dentista en la Facultad de Odontología de la UANL siendo 5 ejes principales en donde se entrevistaron a 53 docentes que conforman el 75.71% del total de entrevistas y 4 ejes complementarios en donde el total de entrevistas fue de 17 correspondientes al 24.29% del total de entrevistas realizadas.

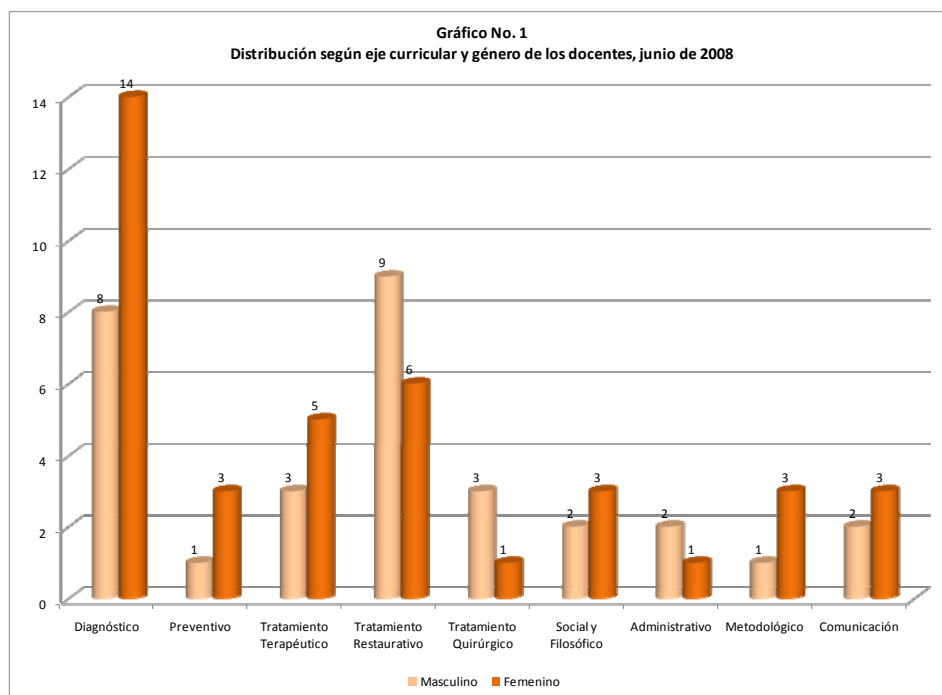


Tabla No. 2
Respuestas de los docentes sobre Evaluación y verificación de aprendizajes, junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Las evaluaciones de su materia consisten fundamentalmente en verificaciones de aprendizaje de los alumnos	61	87.14	9	12.86	70	100
2 La verificación de aprendizajes que realiza se dirige a la evaluación de conocimientos	38	54.29	32	45.71	70	100
3 en la verificación de aprendizajes incluye procesos de evaluación de habilidades así como de aspectos valorativos actitudinales	70	100.00	0	0.00	70	100
4 Los instrumentos utilizados para evaluar habilidades y aspectos valorativos y actitudinales fueron adecuados	44	62.86	26	37.14	70	100
Total	213	76.07	67	23.93	280	100

Fuente: Encuesta directa

$$X^2=51.70$$

$$p<0.05$$

En la tabla marcada con el número 2 se agruparon las respuestas a los ítem diseñados para medir el aspecto de evaluación y verificación de aprendizajes en donde el 87.14% de los docentes respondió que efectivamente las evaluaciones de su materia consistían en verificaciones de aprendizajes en los alumnos, el 54.29% de los docentes respondieron afirmativamente a la pregunta de que si la verificación de aprendizajes se enfocaba básicamente a la evaluación de los conocimientos en la pregunta de que si en la verificación de aprendizajes se incluyen procesos de evaluación de habilidades y algunos otros aspectos valorativos estudiantiles, el 100% respondió afirmativamente y de estos solo el 60.0 % consideraron adecuados los instrumentos para medir dichos aspectos. En general para este apartado de Evaluación y Verificación de Aprendizajes el 76.07% de las respuestas obtenidas indican que efectivamente los docentes estudiados consideran así el proceso de Evaluación, 23.93% respondieron en forma negativa a este hecho.

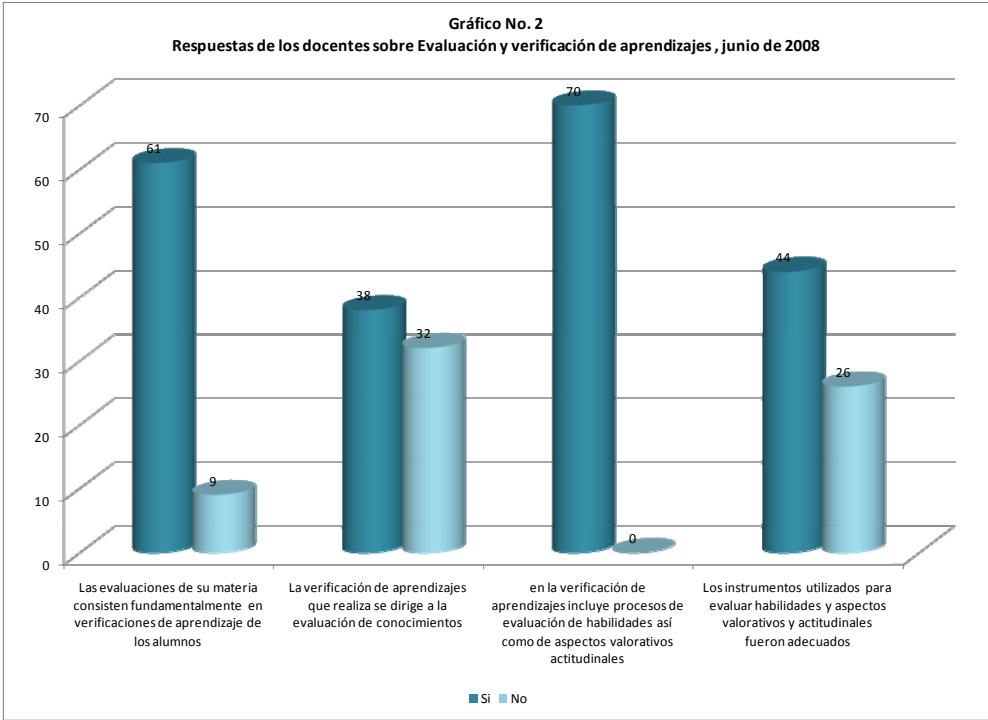


Tabla No. 3
 Respuestas de los docentes sobre Evaluación y calificación de aprendizajes , junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
5 La evaluación de los aprendizajes tiene como objetivo fundamental el otorgar una calificación a cada educando	47	67.14	23	32.86	70	100
6 El resultado básico que se logra al aplicar sistemas de evaluación es la calificación de los alumnos	55	78.57	15	21.43	70	100
Total	102	72.86	38	27.14	140	100

Fuente: Encuesta directa

$$X^2=1.77$$

$$p>0.05$$

Con respecto al apartado de considerar la Evaluación como Calificación se incluyeron dos ítem tabulándose los resultados en la tabla número 3, el primero de ellos indica que el 67.14% de los docentes considera que el objetivo de la evaluación es solo otorgar una calificación a cada educando mientras que el 32.86% consideran que no es este el objetivo que persiguen a evaluar; así mismo el 78.57% de los encuestados hizo referencia a que el resultado básico de aplicar sistemas de evaluación es la calificación de los alumnos, mientras que el 21.43% restante negaron este echo. En general de las respuestas obtenidas para estos ítem el 72.86% de ellas fueron afirmativas al considerar a la Evaluación como Calificación y el 27.14% restante no lo consideraron así.

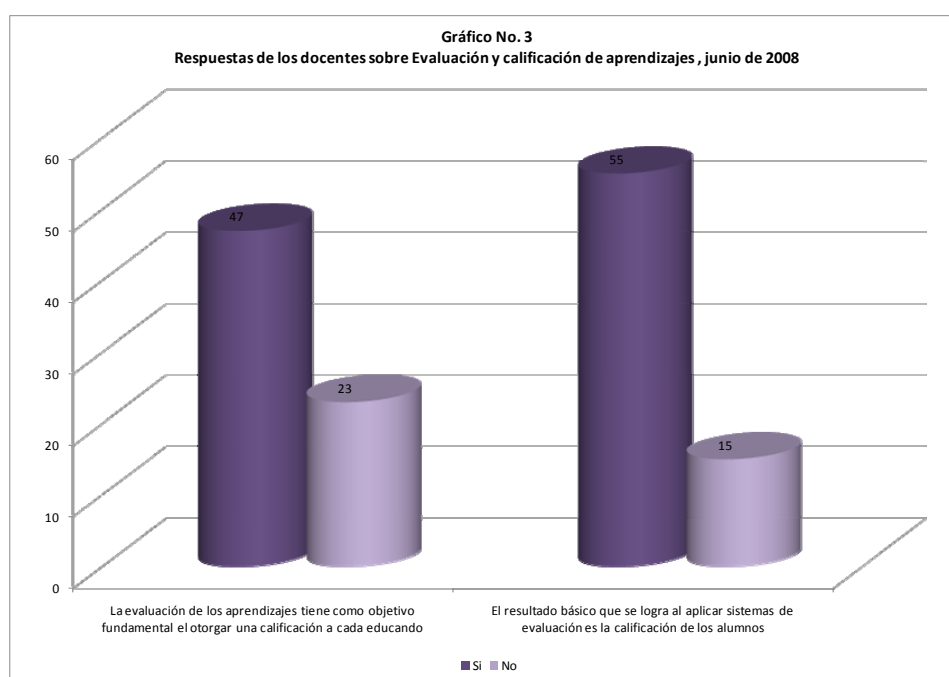


Tabla No. 4
 Respuestas de los docentes sobre evaluación de resultados, junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
7 Las principales técnicas de evaluación que emplea se aplican al finalizar el curso, siendo su objetivo la comprobación de resultados	22	31.43	48	68.57	70	100
8 Utiliza instrumentos de evaluación en fechas o periodos específicos del ciclo educativo	67	95.71	3	4.29	70	100
9 Utiliza instrumentos de evaluación del aprendizaje de manera continua, simultánea e integrada al quehacer educativo	70	100.00	0	0.00	70	100
10 Los procesos e instrumentos de evaluación que emplea de modo continuo, simultáneo e integrado al quehacer educativo ¿son adecuados para esta función?	23	32.86	47	67.14	70	100
11 Estructura procesos correctivos de la planeación y la ejecución del curso, a partir de indicadores resultantes de la evaluación continua	58	82.86	12	17.14	70	100
12 Los procesos correctivos, la obtención de indicadores y el procesamiento de la información resultante ¿fue realizado de manera adecuada?	21	36.21	37	63.79	58	100
Total	261	63.97	147	36.03	408	100

Fuente: Encuesta directa

$$X^2=161.82$$

$$p<0.05$$

Las respuestas obtenidas sobre la Evaluación de Resultados correspondieron a 6 ítem tabulados en la tabla número 4 en donde el 31.43% de los docentes respondieron afirmativamente a que si las principales técnicas de Evaluación empleadas eran al finalizar el curso y tenían como objetivo comprobar resultados, misma pregunta en donde se obtuvo un 68.57% de respuestas negativas.

Para la pregunta referente a que si los instrumentos de evaluación eran utilizados en fechas específicas del período escolar, el 95.71% de los encuestados respondió afirmativamente y el 4.29% respondieron en forma negativa, hecho que se contrapone con las respuestas obtenidas para la siguiente pregunta donde el 100% de los profesores dijeron realizar evaluaciones de aprendizaje de manera continua e integrada al quehacer educativo.

Posteriormente, de éstos, el 67.14% de los docentes respondió que los instrumentos que utiliza para evaluar de la manera continua e integrada al quehacer educativo no eran los adecuados para esta función.

El 82.86% de los docentes asegura que la evaluación la utiliza para estructurar procesos correctivos de planeación y ejecución de sus cursos y de ellos el 63.79% menciona que esos procesos correctivos no fueron realizados de una manera adecuada. En lo general para este apartado de Evaluación de Resultados el 63.79% de las respuestas indican que los docentes encuestados enfocan la evaluación a los resultados obtenidos mientras que el 36.03% de las respuestas fueron negativas hacia este hecho.

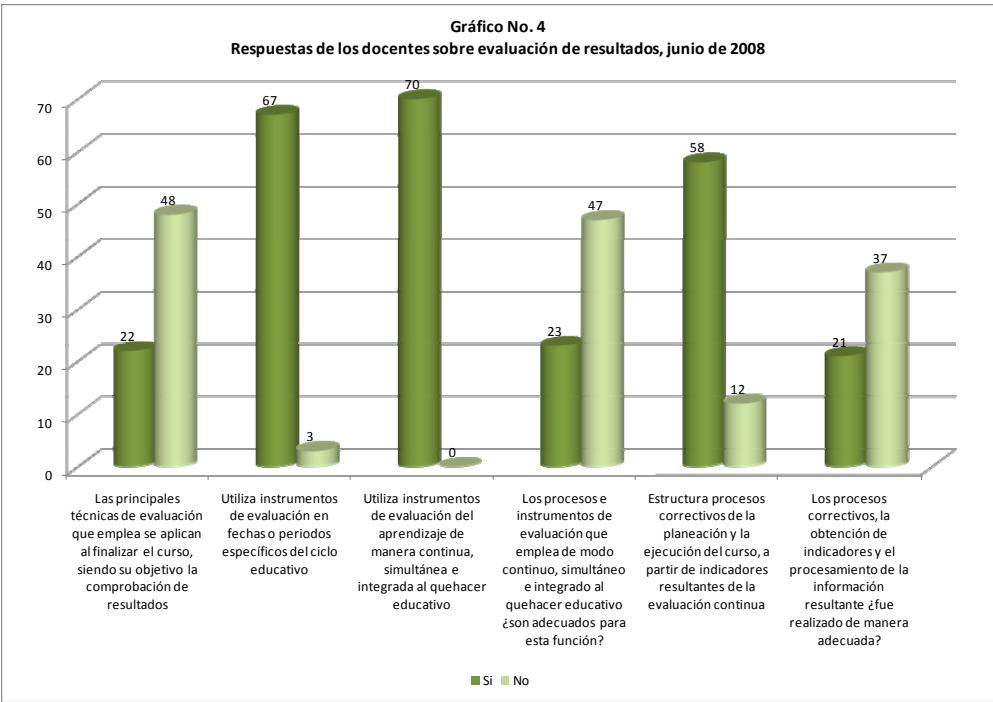


Tabla No. 5
 Respuestas de los docentes sobre evaluación por normas, junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
13 Califica a sus alumnos comparándolos entre sí en sus rendimientos	21	30.00	49	70.00	70	100
14 Elabora sus propias pruebas de evaluación	44	62.86	26	37.14	70	100
15 Combina las dificultades de sus pruebas de evaluación partiendo de la base de que los ítems ser ni muy fáciles ni muy difíciles	47	67.14	23	32.86	70	100
16 Considera que la evaluación ideal es aquella que refleja la existencia de alumnos muy buenos, buenos, regulares y malos	34	48.57	36	51.43	70	100
Total	146	52.14	134	47.86	280	100

Fuente: Encuesta directa

$$X^2=23.64$$

$$p<0.05$$

El apartado de la encuesta sobre Evaluación por Normas incluyeron 4 ítem, el primero de ellos hace referencia a que si en la Evaluación de los alumnos se hacían comparaciones entre sí en sus rendimientos, en donde solo el 30.00% hizo referencia a que se ejecutaba esta práctica y el 70.00% restante menciona que no la realizaba, el 62.86% de los docentes aseguraron que ellos mismos elaboraban sus pruebas de evaluación y el 37.14% respondieron en forma negativa a este hecho.

En lo referente al diseño de estas pruebas el 67.14% de los docentes menciona equilibrar las dificultades de sus pruebas de evaluación partiendo de la base de no realizar preguntas ni muy fáciles ni muy difíciles, el 32.86% negó realizar este equilibrio, el 51.34% de los encuestados respondieron en forma negativa al ítem referente a la clasificación de los alumnos a través de una evaluación y solo el 48.57% respondieron afirmativamente a este hecho. En general para este apartado de Evaluación por Normas, el 52.14% de los docentes respondieron en forma positiva que si utilizan esta metodología de evaluación mientras que el 47.86% restante no la utilizan.

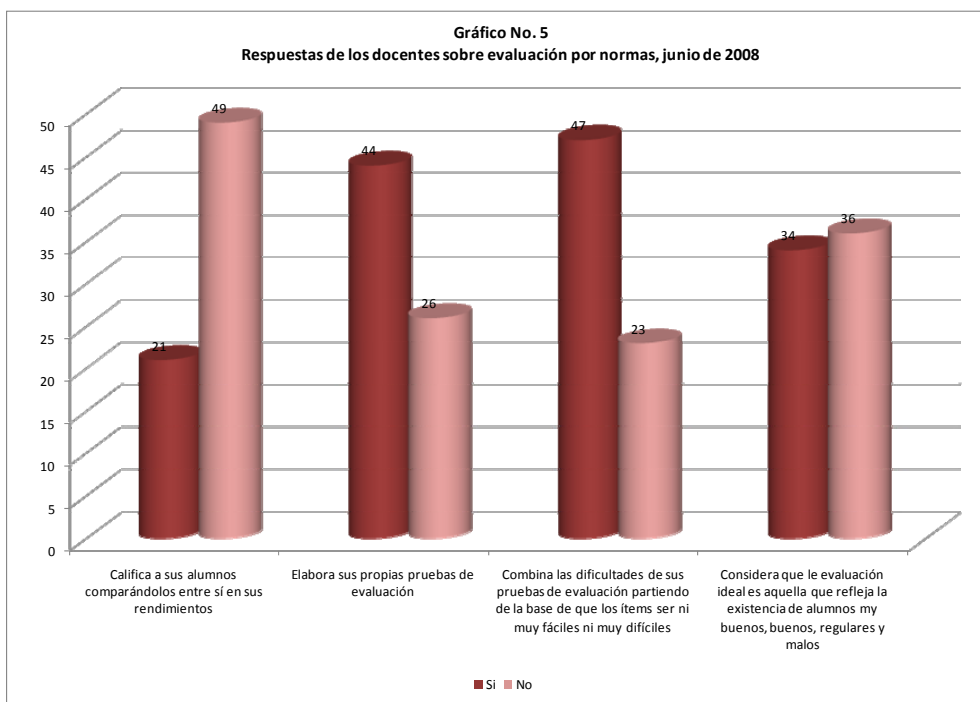


Tabla No. 6

Causas principales de la existencia de bajos rendimientos
Evaluación por normas, junio de 2008

Aspectos considerados	1o		2o		3o		4o		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Aptitudes	3	4.29	9	12.86	34	48.57	3	4.29	49	17.50
Ausencia de dedicación al estudio	46	65.71	15	21.43	16	22.86	16	22.86	93	33.21
Falta de interés	11	15.71	37	52.86	13	18.57	4	5.71	65	23.21
Gusto por el estudio	7	10.00	6	8.57	6	8.57	43	61.43	62	22.14
Problemas económicos	3	4.29	3	4.29	1	1.43	4	5.71	11	3.93
Total	70	100	70	100	70	100	70	100	280	100

Fuente: Encuesta directa

En la tabla número 6 se tabulan las respuestas obtenidas al ítem correspondiente al apartado de Evaluación por Normas en donde se cuestionó al docente sobre su opinión de las causas de bajos rendimientos escolares, se consideraron en primer grado de importancia como aspectos principales la falta de dedicación al estudio, y la falta de interés y la falta de gusto por el estudio. En el segundo grado consideraron la falta de interés, la ausencia de dedicación al estudio y la falta de aptitudes.

En el tercer grado los aspectos mas considerados fueron la falta de aptitudes, la ausencia de dedicación al estudio y la falta de interés, mientras que en el cuarto grado los aspectos mas mencionados fueron la falta de gusto por el estudio, la ausencia de dedicación del mismo, los problemas económicos y la falta de interés. En general las repuestas mas concurrentes mencionadas por los docentes para esta pregunta fueron la falta de dedicación al estudio con un 33.21% la falta de interés con un 23.21% y el gusto por el estudio que fue mencionado con un 22.14%.

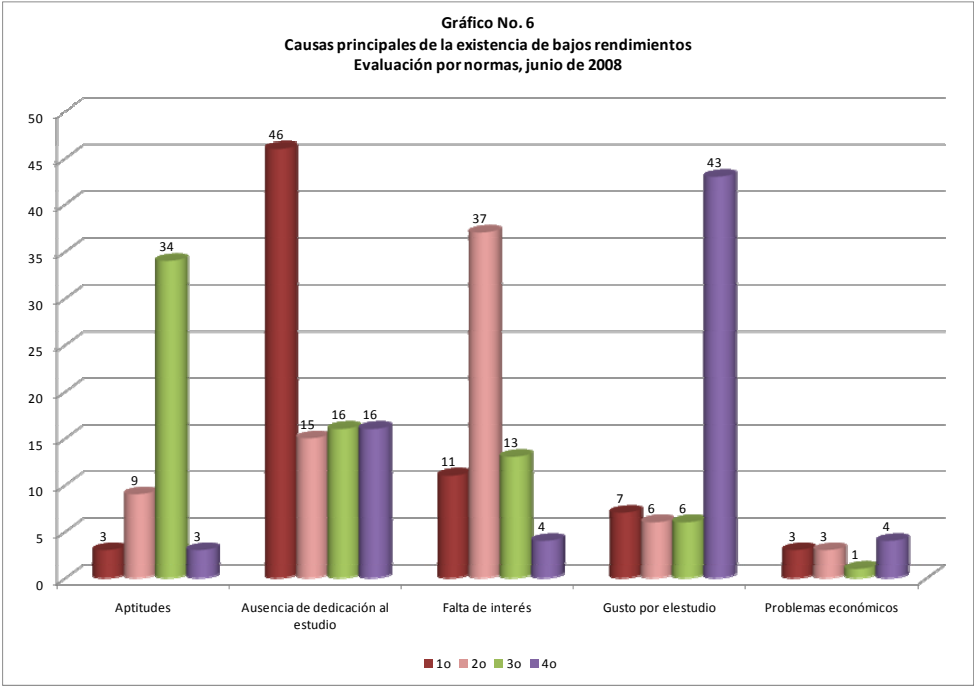


Tabla No. 7
Respuestas de los docentes sobre evaluación por objetivos, junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
18 Orienta la evaluación de conocimientos, habilidades y destrezas, a verificar si los educandos pueden desarrollar las conductas previstas en los objetivos de aprendizaje	63	90.00	7	10.00	70	100
19 No acredita un aprendizaje como aprobado hasta que el educando desarrolla la conducta prevista en el objetivo	49	70.00	21	30.00	70	100
20 Considera que la evaluación ideal es aquella en la que todos los educandos obtienen la máxima calificación	6	8.57	64	91.43	70	100
Total	118	56.19	92	43.81	210	100

Fuente: Encuesta directa

$X^2=102.41$

$p<0.05$

En el apartado de la encuesta sobre Evaluación por Objetivos tabulados en la tabla número 7 se consideraron tres ítems enfocados dos de ellos hacia la evaluación e conductas señaladas en los objetivos de aprendizaje y el 90.00% de los docentes respondieron en forma positiva a este ítem mientras que el 10.00% de los encuestados dijeron no considerar este hecho en la evaluación. El 70.00% de los docentes dijeron no acreditar a un alumno como aprobado del curso hasta que el alumno desarrolle la conducta prevista en el objetivo mientras el 30.00% respondieron no hacerlo así. Solo el 8.57% de los docentes consideraron que la evaluación ideal es aquella en la que todos los educandos obtienen la máxima calificación mientras que el 91.43% de los docentes no lo consideran así. En general para este apartado de Evaluación por Objetivos se muestra que el 56.19% de los docentes lo realizan y el 43.81% restante no ejecutan este tipo de evaluaciones.

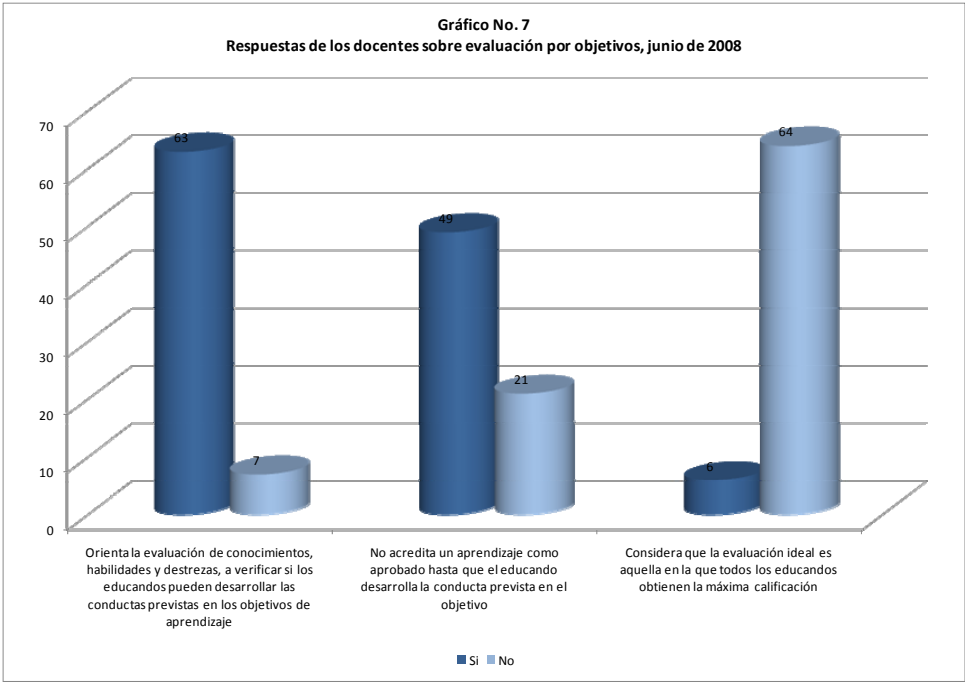


Tabla No. 8
 Respuestas de los docentes sobre evaluación y medición, junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
21 Aplica prioritariamente "pruebas objetivas" como instrumentos de evaluación	54	77.14	16	22.86	70	100
22 Elabora personalmente las "pruebas objetivas" que utiliza	55	78.57	15	21.43	70	100
Total	109	77.86	31	22.14	140	100

Fuente: Encuesta directa

$$X^2=0.00$$

$$p>0.05$$

En la tabla número 8 se tabulan dos ítem del apartado de la encuesta referente a la consideración de la Evaluación como Medición, el primero de ellos se refiere a la aplicación prioritaria de pruebas objetivas como instrumento de evaluación en donde el 77.14% de los docentes respondieron en forma afirmativa y el 22.86% respondieron en forma negativa, el segundo ítem se refirió a la elaboración personal de la pruebas objetivas que utiliza el 78.57% de los docentes respondió en forma positiva mientras que el 21.43 % mencionaron que no a este hecho. En lo general para este apartado el 77.86% respondió en forma positiva a la consideración de la Evaluación como Medición y el 22.14% restante no la consideraban así.

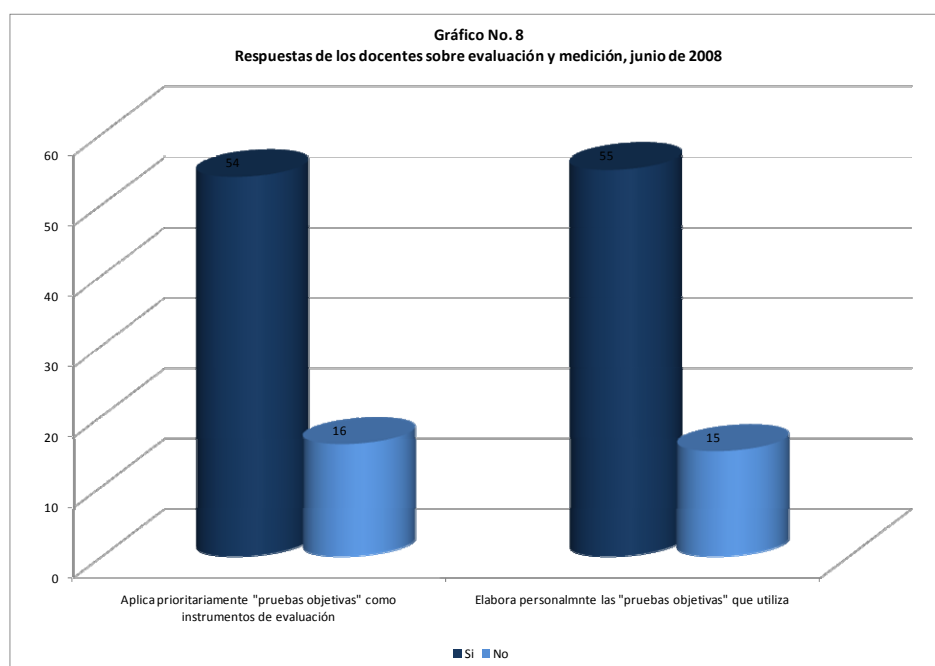


Tabla No. 9

Instrumentos de "evaluación objetiva" que prioritariamente utilizan los docentes
Evaluación y medición, junio de 2008

Aspectos considerados	1o		2o		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Análisis de casos y situaciones concretas	2	12.50	5	31.25	7	21.88
Desempeño efectivo de las habilidades y destrezas que se propone evaluar	11	68.75	7	43.75	18	56.25
Realizar una investigación simple	2	12.50	2	12.50	4	12.50
Respuestas a cuestionarios abiertos	1	6.25	2	12.50	3	9.38
Total	16	100.00	16	100.00	32	100.00

Fuente: Encuesta directa

La preferencia de la utilización de instrumentos de Evaluación Objetiva por docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, puede verse concentrada en la tabla número 9 en donde se señala que en primer orden los maestros utilizan el desempeño efectivo de las habilidades y destrezas que se propone evaluar con un 68.75%, el análisis de casos y soluciones concretas con un 12.50% así como los cuestionarios abiertos con un 6.25% cada uno. En segundo orden consideraron el desempeño efectivo de las habilidades y destrezas que se proponen evaluar con un 43.75%, el análisis de casos en un 31.25% y la investigación simple y la respuesta a cuestionarios abiertos en un 12.5%. En general el 56.25 % de los docentes respondió utilizar el desempeño efectivo de habilidades y destrezas, la respuesta al cuestionarios abiertos fueron mencionadas por el 12.50% y el 9.38% restante dijeron utilizar la realización de una investigación simple.

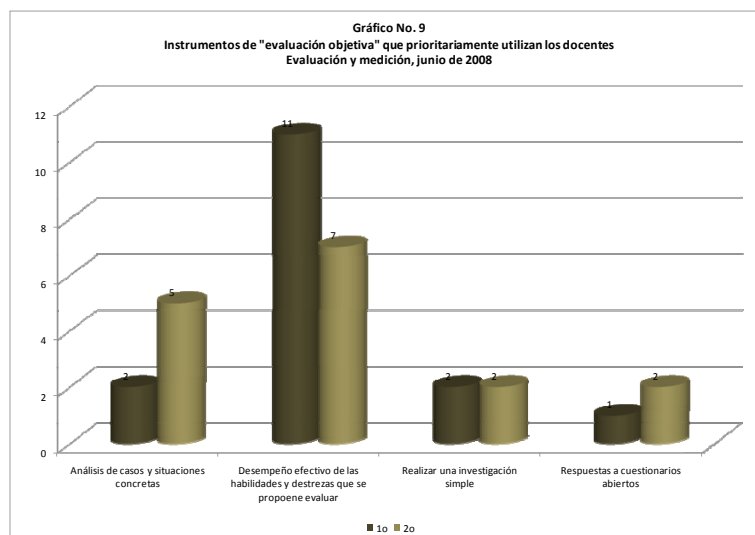


Tabla No. 10
Respuestas de los docentes sobre los roles de evaluación, junio de 2008

Aspectos considerados	Si		No		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
24 Considera que un buen rendimiento en el aprendizaje se logra cuando un alumno es capaz de volcar (a través de instrumentos de evaluación) o que dio o enseñó previamente (de modo directo y/o a través de bibliografía)	49	70.00	21	30.00	70	100
25 Las evaluaciones se realizan en el aula (en ves del hogar o campos externos de estudio o investigación)	63	90.00	7	10.00	70	100
28 Los alumnos pueden consultar bibliografía y/o apuntes de clase mientras realizan las evaluaciones en el aula	39	55.71	31	44.29	70	100
Total	151	71.90	59	28.10	210	100

$$X^2=20.55$$

$$p<0.05$$

En la tabla número 10 se señalan las respuestas obtenidas para el apartado de la encuesta sobre los Roles de la Evaluación, mismo que consta de 3 ítem en donde el 70.00% de los docentes considera que un buen rendimiento del aprendizaje se logra cuando el alumno es capaz de volcar en un instrumento de evaluación todo lo que se dio o se enseñó previamente, el 90.00% de los docentes realizan las evaluaciones en el aula de clase y el 44.29% de los docentes mencionaron no permitir que los alumnos consultaran bibliografía y/o apuntes al momento de realizar evaluaciones en el aula, mientras que el 55.71% restante dijeron que si permitir este hecho.

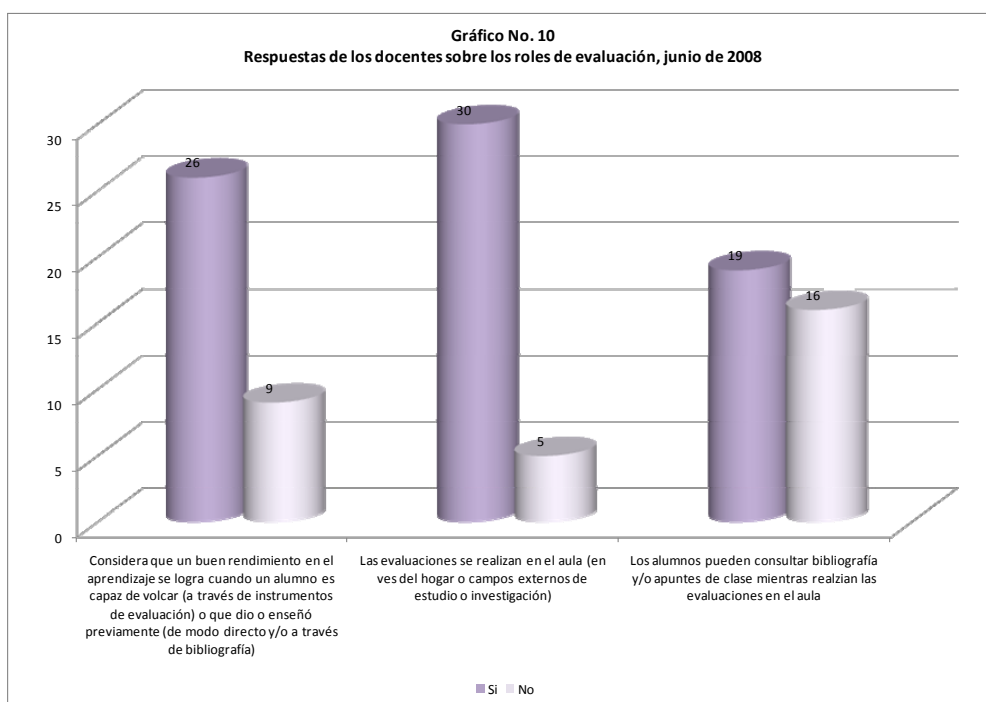
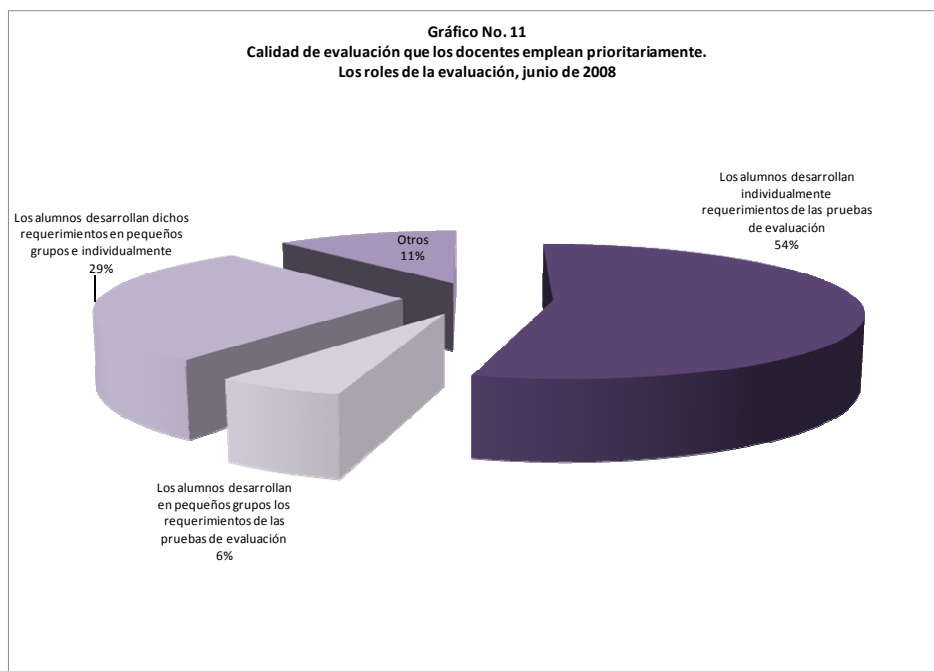


Tabla No. 11
Calidad de evaluación que los docentes emplean prioritariamente.
Los roles de la evaluación, junio de 2008

Modalidad de evaluación	Frecuencia	Porcentaje
1 Los alumnos desarrollan individualmente requerimientos de las pruebas de evaluación	43	61.43
2 Los alumnos desarrollan en pequeños grupos los requerimientos de las pruebas de evaluación	3	4.29
3 Los alumnos desarrollan dichos requerimientos en pequeños grupos e individualmente	17	24.29
4 Otros	7	10.00
Total	70	100.00

Fuente: Encuesta directa

Lo referente a la modalidad de evaluación que los docentes emplean prioritariamente se puede observar en la tabla número 11 en donde se señala que el 61.43% de los docentes hacen que el alumno responda individualmente a los requerimientos de las evaluaciones que emplea, el 24.29% de los docentes permiten que dichos requerimientos sean elaborados por pequeños grupos de alumnos e individualmente y el 10.00% permiten que estos requerimientos sean realizados en pequeños grupos de alumnos.

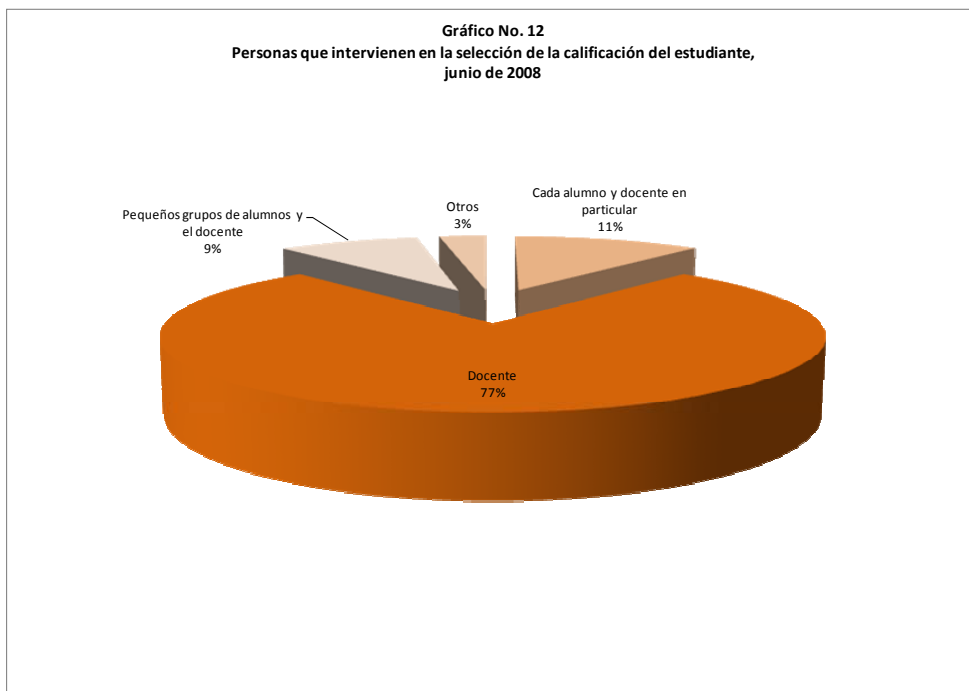


La tabla número 12 muestra las respuestas obtenidas sobre la pregunta referente a las personas que invierten para el otorgamiento de la calificación del estudiante de cuyas respuestas se obtuvo que el 75.71% de los docentes realizan solos esta selección de calificaciones, el 17.14% mencionaron que la realizan ellos como docentes y cada alumno en particular y el 1.43% refiere realizar esta selección entre ellos mismos como docentes y pequeños grupos de alumnos.

Tabla No. 12
 Personas que intervienen en la selección de la calificación del estudiante,
 junio de 2008

Personas	Frecuencia	Porcentaje
Cada alumno y docente en particular	12	17.14
Docente	53	75.71
Pequeños grupos de alumnos y el docente	1	1.43
Otros	4	5.71
Total	70	100.00

Fuente: Encuesta directa



5.2 Análisis de Resultados

Los resultados parecen indicar que la manera de evaluar de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se realiza de manera empírica ya que sólo han utilizado como referencias que influyen en su manera de evaluar la experiencia como docentes, y su misma experiencia como alumnos.

Es por ello que las pruebas escritas son el instrumento de evaluación que más utilizan y manifiestan conocer, sin embargo dicho instrumento fomenta sólo la memorización a corto plazo, ya que lo elaboran tomando en cuenta el conocimiento visto en clase en los objetivos y propósitos, sin tomar en cuenta la elaboración de tablas de especificación, elemento fundamental para la estructuración de las pruebas escritas.

Otra deficiencia observable en los resultados es que los docentes manifiestan trabajar de manera cooperativa, pero los instrumentos se realizan de manera individual, ya que no piden apoyo a otros especialistas, o maestros del área para analizar las pruebas antes de su aplicación, y una pequeña parte pretenden utilizar proyectos y tareas específicas.

También se encontró en los resultados que los catedráticos de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, no tienen claro el concepto de evaluación, ya que la gran mayoría aplican la evaluación para afianzar el aprendizaje, que para los docentes consiste en el conocimiento memorístico y sólo se concretan a acreditar o dar calificaciones como base del aprendizaje que dicen pretenden evaluar.

Considerando que las pruebas escritas son el instrumento de evaluación que más se utiliza en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, pareciera incongruente que la mayoría de los docentes determinen previamente la participación en clase o trabajos escritos así como el registro de los mismos, sin que el maestro pueda dar un uso apropiado del aprendizaje que se obtiene con estos

procesos de evaluación, si sólo se toman como instrumento de evaluación las pruebas escritas.

Los resultados parecen indicar de igual manera que no saben evaluar los trabajos escritos, pues en su gran mayoría no aplican criterios específicos para evaluar dichos instrumentos, los cuales se evalúan de una manera global.

Además se pudo encontrar que en los instrumentos que utilizan como las pruebas escritas, trabajos escritos y prácticas clínicas; su criterio principal de evaluación es el conocimiento memorístico. Percatándonos que los maestros utilizan la medición en lugar de la evaluación.

Al evaluar la asociación de las variables consideradas se observó la existencia de una relación significativa en las variables de evaluación y verificación de aprendizaje, resultados, evaluación por normas, evaluación por objetivos así como en los roles de evaluación utilizado por los profesores.

No fue posible apreciar una relación significativa en la evaluación y calificación de los aprendizajes así como con la evaluación y medición.

5.3 Discusión de Resultados

Los resultados indican que existe una gran diferencia, que es pertinente señalar: el maestro no tiene muy claro el concepto de evaluación ni la terminología que lo rodea, ya que al parecer, aunque ha utilizado algunos instrumentos de evaluación, no tiene conocimientos teóricos sobre los mismos.

También se encontró que la mayor parte de los docentes desconocen las funciones de la evaluación, y por esa razón manifiestan que el único propósito, al evaluar a sus alumnos, es el de afianzar el aprendizaje y calificar; es decir, que al maestro solo le interesa que el alumno “aprenda” a como de lugar para asignarle una calificación, coincidiendo así con los resultados de Iguina(63), Arroyo (64), Yun (65), Collazo (66) y Rodríguez Bou (67).

En el apartado referente a los instrumentos que utiliza el docente en la evaluación, se encontró que la mayoría utiliza la prueba escrita como único recurso, por ser éste el único instrumento de evaluación que conoce, corroborando las ideas de Inquina (63), Collazo(66) y Rodríguez Bou (67).

Además se encontró que el maestro no sabe construir correctamente las pruebas escritas ya que no cumple con los requisitos técnicos mínimos requeridos como son: la construcción de la tabla de especificaciones, la validación y la confiabilidad del instrumento y el análisis de reactivos, coincidiendo con los resultados de Arroyo (64).

Otro resultado fue que casi la totalidad de los docentes, normalmente no colaboran con sus compañeros de la especialidad en la elaboración del instrumento de diagnóstico que se aplica a los alumnos al principio de curso; sin embargo, la mitad de los docentes, sí colaboran con otros maestros en la elaboración de las pruebas de la materia. Por lo tanto, se puede cuestionar ¿con qué bases inician un curso y cómo elaboran las pruebas de su materia si no saben los conocimientos previos de sus alumnos? Es importante recordar que el punto de partida de todo aprendizaje significativo son los conocimientos previos. Collazo (65).

También se observó que un poco menos de la mitad de los docentes no utiliza la rúbrica, el portafolio y el informe oral porque al parecer no tienen idea de lo que son, lo que permite inferir que el docente no está muy familiarizado con los instrumentos de evaluación y que existe un gran desconocimiento de los mismos, ya que los docentes manifestaron que no es una práctica usual la lectura de libros y revistas especializados sobre el tema, pero casi la totalidad de los docentes manifestaron que utilizan la observación como instrumento de evaluación.

Otro aspecto importante de destacar, es que casi la totalidad de los docentes manifiestan que preparan las pruebas en base a los objetivos que se persiguen y la misma cantidad de maestros señalan que lo hacen en base a los contenidos vistos en clase, lo que resulta una incongruencia, ya que al contestar ambas preguntas el maestro refleja que no tiene muy claro en base a qué prepara las pruebas.

Además esto es una discordancia teórica ya que las pruebas se deben de preparar en base a los objetivos que se persiguen y no en base a los contenidos vistos en clase, como señalan Gilbert y Ellis (68).

La segunda discordancia teórica se observa en el hecho de que casi la mitad de los docentes manifiestan que preparan las pruebas para analizar las respuestas y determinar que objetivos o destrezas se han logrado y por otro lado, la mayoría de los maestros, las preparan en base a contenidos vistos en clase, así pues, ¿cómo se pueden determinar los objetivos si los exámenes se preparan en base a los contenidos vistos en clase?

Así mismo se encontró que los docentes utilizan la prueba para asignar calificaciones, por lo tanto el propósito del docente no es evaluar verdaderamente al alumno sino asignarle una calificación, coincidiendo así con lo que señalan Inquina (63) y Collazo(66).

5.4 Conclusiones

Considerando los resultados indican que los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, presentan una confusión teórica sobre la evaluación, calificación y medición, debido al poco conocimiento sobre el proceso que involucra a la evaluación.

Los instrumentos que utilizan para evaluar realmente son para medir, desconocen las verdaderas funciones, diseño y elaboración de las pruebas escritas (instrumento de mayor uso por los catedráticos de esta institución).

Se puede constatar que los maestros no conocen la gran cantidad de instrumentos que se pueden utilizar para evaluar a sus alumnos ni comprenden para qué están evaluando, sólo se concretan a dar números sin importar el proceso de aprendizaje logrado, ni como aprovechar los resultados para el mejoramiento de la enseñanza que imparten.

5.5 Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación, es imprescindible involucrar a los maestros de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el proceso de una adecuada evaluación, mediante cursos de actualización e información sobre la evaluación; tanto para lograr transmitirles la terminología e importancia de evaluar, así como el uso adecuado de instrumentos que facilitarían el trabajo del docente y el aprendizaje de los alumnos.

Se recomienda de igual manera que la institución cuente con un departamento de evaluación, el cual pueda orientar a los maestros para la elaboración de los instrumentos y su apropiado uso, y que facilite la realización de pruebas de manera cooperativa.

Bibliografía

Bibliografía

- 1.-Martínez, F. F., G. Fuentes Trejo, B. Cepeda Hinojosa y R. Burgos Fajardo, Estado de conocimiento 8: evaluación del aprendizaje, Comité Organizador del Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa/Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, 1993.
- 2.-García Cortés, F., "La evaluación en la educación", Perfiles educativos, núm. 3, enero-marzo, cise-unam, 1979.
- 3.-Sánchez Moguel, A., "Evaluación de la educación. Introducción", en Ángel Díaz Barriga (coord.), Currículum, evaluación y planeación educativa, comie, cesu, enep-lztacala, 1997.
- 4.-Pérez, A. El proceso de Enseñanza – Aprendizaje: Análisis Didáctico de las principales teorías *En hacia un nuevo enfoque*. México: Escuela Normal Superior "profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicología. 1992 p.p.7 – 27
- 5.- Rodríguez, M. ¿Qué implica la evaluación? *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 1999 p.p. 3 – 7
- 6.-Rosario, V.Enfoque de la evaluación idealista *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p.p. 2 - 4
- 7.-Rodríguez, H. Evaluación que hace el maestro de sí mismo. *Didáctica de la Especialidad (pedagogía)*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicología 1999 p.p. 118 – 122
- 8.-Vázquez, A. Aspectos evaluativos de la enseñanza significativa *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p. p. 33 – 35
- 9.-Torres, L. La evaluación como instrumento de aprendizaje *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 1999 p. p. 19 - 21
- 10.-Torres, L.Evaluación del programa de transición de la Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza ". *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 1999 p. p. 40 – 48
- 11.-Solano,G. . *Principios de Análisis Estructural Educativo*. México: Trillas, 1983 p. p. 74-75

- 12.-González, C. Tipificación de los paradigmas cuantitativos y cualitativos. *Investigación I*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 2000 p.p. 31 – 34
- 13.-Gray, B. T., "Controversies Regarding the Nature of Score Validity: Still Crazy After All These Years", presentado en la reunion anual de la Southwest Educational Research Association, Austin, enero de 1997.
- 14.-Grajales, T. Evaluación de los elementos de la enseñanza de aprendizaje en el aula según lo perciben maestros y estudiantes *En Memorias*. México: Montemorelos, Nuevo León, México. 2000 p.p. 131 – 141
- 15.-Gimeno, J. Pérez, A. La Evaluación función de la pedagogía *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profr. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p.p. 24 - 30
- 16.-Stapleton, C. D., "Basic Concepts in Exploratory Factor Analysis (efa) as a Tool to Evaluate Score Validity: A Right-Brained Approach", presentado en la reunión anual de la Southwest Educational Research Association, Austin, enero de 1997.
- 17.-Torres, L. Evaluación en el Salón de Clases. *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p. p. 35 – 37
- 18.-Torres, L. Evaluación. *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p. p. 19 - 23
- 19.-Díaz, A. (1994). *Los programas de evaluación (Estímulos al rendimiento académico) en la comunidad de los investigadores*. Un estudio de la UNAM. <http://www.comie.org.mx/RMIE/2res8.html>. Recuperado en Agosto 2001.
- 20.-Fermín, M., La evaluación, los exámenes, las calificaciones, Kapelus, 1971.
- 21.-Tourón, J., "La validación de constructo: su aplicación al ceed (Cuestionario para la evaluación de la eficacia docente)", *Bordón*, vol. 41 (3-4), 1989.
- 22.-Pineda, A. *Evaluación del aprendizaje guía para instructores*. 1993 México: Trillas.
- 23.-Rodríguez, G. Gómez, J. García, E. Métodos de investigación cualitativa. *Investigación I*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 2000 p.p. 113 – 128

- 24.-De León, F. Evaluación con referencia a la norma (ERN) y evaluación con referencia a criterio (ERC) *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p.p. 4 – 6
- 25.-Schmelkes, S. *Hacia un mejoramiento de nuestra escuela*. México: SEP. 1996 p .p. 89 - 99
- 26.-Barboza Heldt, Antonio *Cien Años de la Educación en México*, 1era. 1985 Edición México; Ed. Paidós.
- 27.-Navarrete, P. Educación para el cambio *En hacia un nuevo enfoque*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicología. 1997 p.p. 47 –50 p.p. 83-85
- 28.-UANL, antecedentes históricos, UANL México.
- 29.-UANL Plan de desarrollo Institucional, UANL México 2003
- 30.-UANL, Facultad de odontología, Reseña Histórica 60 años de existencia, UANL México 1999.
- 31.-UANL Plan de Desarrollo Institucional , Facultad de Odontología 2007-2012. UANL México ,2007.
- 32.-Pérez, E. Reflexión crítica en torno a la docencia (Extracto). *Didáctica de la Especialidad (pedagogía)*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicología 1999 p. p. 8 – 10
- 33.-Ramírez, A.Principales teorías del aprendizaje (cuadro). *Didáctica de la especialidad (pedagogía)*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicología 1999 p.p. 10 – 11.
- 34.-Valdés, M. La Educación Inicial Y Continua de los Profesores de Educación básica: Rasgos centrados de una nueva propuesta. *En perfiles. Universidad Autónoma de Coahuila. (2000)*. México: Coordinación General de Estudios de Posgrados e investigación, 1998 p. p. 27 –37
- 35.-Livas, I.*Análisis Educativo e Interpretación de los Resultados de la Evaluación Educativa*. México: Trillas, 1988 p.p. 11-17.
- 36.-González, P. *Evaluación o Medición*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza", Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicológico. 2000p. p 1 – 12
- 37.-González, P. *Valuación: Método y Técnica*. México: Escuela Normal Superior "Profesor. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicológico. 2000 p. p. 1 - 16

- 38.-Sacristán, G., Pérez, J. Y Pérez, A. Evaluación *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior "Prof. Moisés Sáenz Garza" subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p.p. 24 - 29
- 39.-Chadwinck, B. Rivera, I. Nelson. *Evaluación formativa para el docente*. 1997 México: Piados.
- 40.-Goring, A. *Manual de las mediciones y evaluaciones del redimiento en los estudiantes*. 1971 Buenos Aires, Argentina, Edit. Kapeluz.
- 4.-Eudave, D. Flemate, L.El sistema de evaluación en Aguascalientes. *Educación 2001*. México: n. 30 noviembre 1997. p.p 55-58
- 42.-Aguilera, L. Análisis del discurso aplicado a la evaluación. *En evaluación*, México: Escuela Normal Superior " Profesor Moisés Sáenz Garza" subdirección académica, departamento de investigación y psicología. 1999 p.p. 3 – 7
- 43.-Carreño, F. *Enfoques y Principios Técnicos de la Evaluación*. México: Trillas 1979 p. p.19, 23 –25, 27- 29, 31 – 33
- 44.-García, J.¿ *Qué factores extra o sesgos que afectan la evaluación superior?*. <http://www.cimie.org.mx/RMIE/10res4.html>. 2000 Recuperado en Septiembre 2001.
- 45.-Coll, C. Martín, E. Miras, J. Orubias, I. Solé A. *El constructivismo en el aula*. España: Graó, de Serveis Pedagógies. 1999 p.p. 163 - 183
- 46.-American Asociation of Higher Education. (1998). Principios de una buena práctica para evaluar el aprendizaje estudiantil *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior " Profesor. Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía . p.p. 30 – 33
- 47.-González, P.Cuadro comparativo de los paradigmas de investigación. *Investigación I* . México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza" Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 2000 p.p. 35 – 44
- 48.-García, I. Bibliografía final. *Investigación II*. México: Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza". Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicológico. 2000). p.p. 46 –58
- 49.-Zarzar Charur, C. *Habilidades básicas para la docencia*. México. Ed. Patria, 1999 p.p. 36.
- 50.-Díaz Barriga, A., "Tesis para una teoría de la evaluación y sus derivaciones en la docencia", Perfiles educativos, núm. 15, enero-marzo, cise-unam, 1982.
- 51.-Collazo, A.*Nociones básicas en la elaboración de pruebas*. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Facultad de Pedagogía, Departamento de Fundamentación de la Educación. 1974 p.p.1-60

52.-Torres, I. El portafolio. *Didáctica de la especialidad (pedagogía)* México: Escuela Normal Superior “Profesor Moisés Sáenz Garza” Subdirección Académica, Departamento de Psicología 1999 p. p 122 – 125

53.-Hernández G. El concepto de paradigma desde el punto de vista Kuhniano. *Investigación I*. México: Escuela Normal Superior “Profesor Moisés Sáenz Garza” Subdirección Académica, Departamento de Investigación y Psicología. 2000 p. p. 15 – 27

54.-American Psychological Association, Standards for Educational and Psychological Testing, Washington, D.C., apa, 1985.

55.-Ausebel,D., Novak, J. Y Hanesian,H. Teorías del aprendizaje en contraste con las teorías de enseñanza. *En Aprendizaje y enseñanza significativa*, .México: Escuela Normal Superior “profesor Moisés Sáenz Garza” Subdirección Académica, Departamento de Psicología. 2000

56.-Gil, G. Suárez, J. Martínez, R. *Aplicación de un procedimiento interactivo para la selección de modelos de la teoría de la respuesta al Ítem en una prueba del rendimiento lector*. *Equidad y calidad en la educación*. N. 319 (Mayo-Agosto), <http://www.ince.mec.es/revedu/319.htm> 1999, p.p. 253-272. Recuperado en Agosto 2001.

57.-Guerra, A. Principios de una Buena Práctica para Evaluar el Aprendizaje Estudiantil *En Evaluación*. México: Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza” Subdirección Académica, Departamento de Psicopedagogía. 1998 p.p. 30 - 34

58.-Huerta, J. *Organización Psicológica de las Experiencias del Aprendizaje*. México: Trillas 1979 p.p. 21 –23, 27 – 32 , 57 – 67.

59.-Álvarez, V. García, E. Gil, J.La calidad de la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los profesores mejor valorados por los alumnos. *Revista de la Educación. Equidad y calidad en la educación*. N. 319 (Mayo-Agosto), <http://www.ince.mec.es/revedu/319.htm> 1999 p.p. 273-290. Recuperado en Agosto 2007.

60.-Rodríguez, H. *Evaluación en el aula*. 1998 México: Trillas

61.-Instituto Nacional de la Calidad de la Educación. Madrid: *Lo que aprenden los alumnos de 12 años*. <http://www.ince.es/revedu/> htm. 1995, Recuperado en Septiembre 2001.

62.-Hernández Sampieri y cols. Metodología de la investigación, México 2003 Ed. Mc Grow Hill, pag. 60-61.

63.-Iguina. “Medios de evaluación que utilizan 68 maestros del Distrito escolar de Arecibo para evaluar sus estudiantes”. Tesis de Maestría, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, P.R. 1973

64.-Arroyo “Efectividad de las pruebas como instrumento de evaluación en la clase de ciencia en el nivel elemental”. Tesis de Maestría de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R. 1988

65.-Yun “ Alternative Assessments”. Childhood Education. 1992 , 72, 73.

66.-Collazo, A.“Estudio Evaluativo de los Métodos, técnicas y prácticas de evaluación y calificaciones que utilizan los docentes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”.1993

67.-Rodríguez, B. “Prácticas de evaluación y Asignación de Calificaciones”. Tesis de maestría de la Universidad de Puerto Rico._1960

68.-Gilberto &Ellis “ An Evaluation of Current methods to Report Pupil Progress”. (Raport No. RR-72-08) (ERIC Document Reproduction Service No. ED 077975.) 1972.

Anexos

Anexos

Anexo 1
Instrumento de Medición Estudio Exploratorio

**Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Odontología
Evaluación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje**

**Instrumento de Medición.
Estudio Exploratorio**

Estimado Docente:

El propósito de este estudio es conocer diversos aspectos relacionados con los métodos, técnicas, recursos y estrategias de evaluación que utilizan los docentes de esta facultad. En el estudio se pretende, además, conocer las prácticas que siguen los docentes al evaluar a sus estudiantes.

A través de este instrumento se recopilará información sobre las prácticas de evaluación que usted realiza en el aula. Las preguntas no tienen respuestas correctas o incorrectas.

Sus respuestas se mantendrán en estricta confidencialidad. Para ello, no escribirá su nombre en el cuadro de respuestas. Los datos se analizarán junto a los de otros docentes y no habrá forma de saber respuestas de personas en particular.

Muchas gracias por su cooperación.

C.D. Miguel Ángel Quiroga García
Docente de la Facultad de Odontología UANL.

Cuestionario.

En este instrumento las preguntas ofrecen tres o más opciones para seleccionar una respuesta. Al final del cuestionario encontrará un cuadro de respuestas, en el cual indicará la letra correspondiente a la respuesta seleccionada respecto a cada pregunta en particular.

1.- ¿Determina con antelación los criterios específicos que utilizará para evaluar la participación de los alumnos en clase?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

2.- ¿Registra la participación de los alumnos en clase?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

3.- ¿Informa a sus estudiantes cómo evaluará su participación en el aula?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

4.- ¿Informa con antelación a los estudiantes los criterios que utilizará para evaluar los trabajos escritos?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

¿En que medida utiliza, en la evaluación de sus estudiantes, cada una de las técnicas o instrumentos que se enumeran a continuación?.

Seleccione para cada técnica o instrumento una de las siguientes opciones:

No la (o) utilizo en la actualidad, porque no la (o) conozco lo suficiente.

No la (o) utilizo regularmente pues no satisface los requerimientos de evaluación de mi asignatura.

No la (o) utilizo regularmente, y pienso utilizarla en el futuro.

La (o) utilizo en la actualidad, pero tengo dificultades para usarla (o).

La (o) utilizo regularmente y me siento satisfecho (a) con su uso.

5.- La prueba escrita.

6.- La prueba oral.

7.- La prueba de ejecución.

8.- La observación de la participación en clase.

9.- El trabajo cooperativo.

- 10.- El portafolio.
- 11.- La rúbrica.
- 12.- La entrevista individual con los estudiantes.
- 13.- El informe oral.
- 14.- El proyecto o tarea especial.
- 15.- ¿Con qué propósito evalúa a sus estudiantes?

Cuadro de Respuestas

1.- _____	2.- _____	3.- _____
4.- _____	5.- _____	6.- _____
7.- _____	8.- _____	9.- _____
10.- _____	11.- _____	12.- _____
13.- _____	14.- _____	
15.- _____	_____	

Anexo 2
Tablas de Salida Estudio Exploratorio

Tabla 1
Determina con Antelación los Criterios de Evaluación

Determina con Antelación	N°	%
Siempre	8	30.7
Algunas Veces	13	50.0
Nunca	5	19.3
Total	26	100.0

Fuente: Encuesta Directa.

Tabla 2
Registro de la Participación de los Alumnos en Clase

Registro de Participación	N°	%
Si	10	38.5
A Veces	8	30.7
No	8	30.7
Total	26	100.0

Fuente: Encuesta Directa.

Tabla 3
Informa a los Estudiantes como Evaluará su Participación en el Aula

Proporciona Información	N°	%
Siempre	5	19.3
Algunas Veces	13	50.0
Nunca	8	30.7
Total	26	100.0

Fuente: Encuesta Directa.

Tabla 4
Informa a los Estudiantes sobre los Criterios a Evaluar en los Trabajos Escritos

Proporciona Información	N°	%
Siempre	6	23.0
Algunas Veces	10	38.5
Nunca	10	38,5
Total	26	100.0

Fuente: Encuesta Directa.

Tabla 5
Intención de la Evaluación Realizada al Alumno

Intención de la Evaluación	N°	%
Medir el Aprovechamiento	11	42.3
Establecer Categorías de Estudiantes	5	19.3
Cumplir con un Requisito Institucional	4	15.4
Como Medio Diagnóstico	3	10.5
Retroalimentación de Objetivos y Cont.	3	10.5
Total.	26	100.0

Fuente: Encuesta Directa.

Tabla 6
Grado de Conocimiento y Utilización de las Distintas Técnicas de Evaluación

Tipo de Prueba	Si la usa y esta Satisfecho		Si la usa con Dificultad		Si la usa pero no le Satisface		La piensa utilizar en el Futuro		Desconoce la técnica.	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Prueba Escrita	26	100.0								
Prueba Oral	8	30.8	10	38.4			8	30.8		
Prueba de Ejecución	5	19.2	8	30.8			3	11.5	10	38.5
Observación de la Participación	3	11.6	13	50.0	5	19.2			5	19.2
Trabajo Cooperativo			8	30.8	8	30.8			10	38.4
Portafolio									26	100.0
Rúbrica									26	100.0
Entrevista Individual			8	30.8	5	19.2	5	19.2	8	30.8
Informe Oral	3	11.5	10	38.5	10	38.5	3	11.5		
Proyecto Especial	16	61.5	10	38.5						

Fuente: Encuesta Directa.

Anexo 3
Instrumento de Medición

**Anexo 3
Instrumento de Medición
Estudio Final**

**Universidad de Granada España
Departamento de Estomatología
Doctorado en Investigación Odontológica del Tercer Milenio**

Encuesta Diagnóstica:

Métodos de Evaluación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje utilizados por los Docentes en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Investigación realizada por: Dr. Miguel Ángel Quiroga García.

Monterrey, Nuevo León. Abril del año 2007.

2.- Evaluación.

1.- Las evaluaciones que usted realiza en su(s) materia(s) consisten fundamentalmente en verificaciones de los aprendizajes en los alumnos.

Si () No ()

2.- La verificación de aprendizajes que usted lleva a cabo se dirige, básicamente, a la evaluación de conocimientos. Si () No ()

3.- En la verificación de aprendizajes usted incluye procesos de evaluación de habilidades, así como aspectos valorativos actitudinales. Si () No ()

4.- Responda solo en caso de que la respuesta al ítem anterior sea positiva:
Describa cuáles son los instrumentos que usted utiliza para evaluar habilidades y aspectos valorativos y actitudinales:

5.- La evaluación de los aprendizajes tiene como objetivo fundamental el otorgar una calificación a cada educando. Si () No ()

6.- El resultado básico que usted logra al aplicar sistemas de evaluación es la calificación de sus alumnos. Si () No ()

7.- Las principales técnicas de evaluación que usted emplea se aplican al finalizar el curso, siendo su objetivo la comprobación de resultados. Si () No ()

8.- Usted utiliza instrumentos de evaluación en fechas o períodos específicos del ciclo educativo. Si () No ()

9.- Usted utiliza instrumentos de evaluación del aprendizaje de manera continua, simultánea e integrada al quehacer educativo. Si () No ()

10.- Responda solo en caso de que la respuesta anterior sea positiva:
Describa cuáles son los procesos e instrumentos de evaluación que usted emplea de modo continuo, simultáneo e integrado al quehacer educativo:

11.- Usted estructura procesos correctivos de la planeación y la ejecución del curso, a partir de indicadores resultantes de la evaluación continua. Si () No ()

12.- En caso de que la respuesta anterior sea positiva, describa cuáles son los procesos correctivos, cómo obtiene los indicadores y cómo procesa la información resultante:

13.- Usted califica a sus alumnos comparándolo entre sí en sus rendimientos. Si () No ()

14.- Usted elabora sus propias pruebas de evaluación. Si () No ()

15.- Usted combina las dificultades de sus pruebas de evaluación, partiendo de la base de que los items no deben ser ni muy fáciles ni muy difíciles. Si () No ()

16.- Usted considera que la evaluación ideal es aquella que refleja la existencia de alumnos muy buenos, buenos, regulares y malos. Si () No ()

17.- Señale cuáles son las causas principales de existencia de bajos rendimientos escolares,(seleccione cuatro respuestas y márquelas por orden de prioridad con los números 1,2,3,y 4).

* Ausencia de dedicación al estudio. ()

* Ausencia de aptitudes. ()

* Falta de interés. ()

*Falta de gusto por el estudio. ()

*Problemas de tipo económico(nivel económico y social del educando y su familia). ()

*Contradicciones culturales entre la escuela y el educando (en los niños y jóvenes de niveles socioeconómicos bajos). ()

(Continua)

*Deficiencias cualitativas de la oferta educativa en general (escuela, docentes, curriculum, etc.). ()

*Deficiencias cualitativas de los procesos de evaluación del aprendizaje. ()

*Otras. ()

Especifique._____

—

18.- Usted orienta la evaluación de conocimientos, habilidades y destrezas, a verificar si los educandos pueden desarrollar las conductas previstas en los objetivos de aprendizaje. Si () No ()

19.- Usted no acredita un aprendizaje como aprobado hasta que el educando desarrolla la conducta prevista en el objetivo. Si () No ()

20.- Usted considera que la evaluación ideal es aquella en la que todos los educandos obtienen la máxima calificación. Si () No ()

21.- Usted aplica prioritariamente “pruebas objetivas” como instrumento de evaluación.

Si () No ()

22.- Usted elabora las “pruebas objetivas” que utiliza.

Si () No ()

23.- Conteste solo en caso de que la respuesta al ítem 21 sea negativa. Usted aplica prioritariamente alguno/s de los siguientes instrumentos de evaluación. (seleccione dos respuestas como máximo y márkelas por orden de prioridad con los números 1 y 2).

*Resolución de problemas específicos (ejercicios matemáticos, físicos, químicos etc.) ()

*Elaboración de ensayos sobre los temas objeto de evaluación. ()

*Análisis de casos y/o situaciones concretas. ()

*Desempeño efectivo de las habilidades y destrezas que se propone evaluar. ()

*Respuesta a cuestionarios abiertos sobre los contenidos objeto de evaluación. ()

*Realización de una investigación simple. ()

*Otros. ()

Especifique. _____

24.- Usted considera que un buen rendimiento en el aprendizaje, se logra cuando el alumno es capaz de volcar (a través de los instrumentos de evaluación) lo que usted dio o enseñó previamente (de modo directo y/o a través de bibliografía).
Si () No ()

25.- Las evaluaciones se realizan en el aula (en vez del hogar o campos externos de estudio o investigación).
Si () No ()

26.- Señale con una cruz la modalidad de evaluación que usted emplea prioritariamente.

*Los alumnos desarrollan individualmente requerimientos de las pruebas de evaluación. ()

* Los alumnos desarrollan en pequeños grupos los requerimientos de las pruebas de evaluación. ()

*Los alumnos desarrollan dichos requerimientos en pequeños grupos e individualmente. ()

*Otros. (describa sintéticamente, solo en caso de que los ítems anteriores no contemplen las modalidades prioritarias que usted emplea).

A. _____

B. _____

C. _____

27.- Los alumnos pueden consultar bibliografía y/o apuntes de clase mientras realizan las evaluaciones en el aula. Si () No ()

28.- La selección de la nota o calificación es realizada por: (seleccione la alternativa que usted utiliza más frecuentemente y márquela con una cruz).

- * El docente. ()
- * El docente y cada alumno en particular. ()
- * Cada alumno en particular. ()
- * El docente y pequeños grupos de alumnos. ()
- * Cada pequeño grupo de alumnos. ()
- * Otros. ()

Explique: _____

—

Observaciones y comentarios sobre la encuesta:

Gracias por su participación.

Anexo 4
Tabla de Validación del Instrumento de Medición

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Odontología
Subdirección de Estudios Superiores
Doctorado en Investigación Odontológica del Tercer Milenio
Tabla de Validación del Instrumento de Medición

Clave de Claridad

1. Confuso
2. Poco Claro
3. Claro
4. Aceptablemente Claro
5. Muy Claro

Clave de Pertinencia

1. Nada Pertinente
2. Poco Pertinente
3. Pertinente
4. Aceptablemente Pertinente
5. Muy Pertinente

Claridad					Pertinente					Dimensión
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

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.											

Nombre y firma:

Fecha: _____

Observaciones:
