



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Facultad de Educación y Humanidades

Departamento de Ciencias para la Educación

Magíster en Pedagogía para la Educación Superior

**PRACTICAS EVALUATIVAS QUE DESARROLLAN DOCENTES
EGRESADOS/AS DE LA CARRERA PEDAGOGIA EN EDUCACION
MATEMATICA DE UNA UNIVERSIDAD DEL CONSEJO DE
RECTORES**

NOMBRE DOCENTE: Dr. Pedro Sandoval Rubilar

AUTOR: Felipe Domínguez Pacheco.

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN PEDAGOGIA EN EDUCACION SUPERIOR

Chillán, Octubre de 2014

Índice

CAPITULO 1 “PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA”	
1.1 Antecedentes del Problema	1
1.2 Problema de investigación	2
1.3 Justificación de la Investigación	3
1.4 Pregunta de investigación	6
1.5 Objetivo General	6
1.6 Objetivos Específicos	6
1.7 Categorías	6
Subcategorías	8
CAPITULO 2 “MARCO TEÓRICO”	
2.1 Introducción al tema	10
2.2 Evolución del concepto de evaluación	10
2.3 Enfoques en la evaluación	15
a) La evaluación Cuantitativa	15
1. Evaluación como juicio de expertos	16
2. Evaluación como sinónimo de medición	16
3. Evaluación como congruencia entre logros y objetivos	17
b) La evaluación Cualitativa	18
c) Comparación de los paradigmas	18
2.4 Dimensiones de la evaluación	19
a) ¿Para qué Evaluar?	20
1. Función Social	21
2. Función Pedagógica	21
3. Función de Control	22
b) ¿Quién Evalúa?	22
1. Heteroevaluación	22
2. Autoevaluación	22
3. Coevaluación	23

c) ¿Cuándo Evaluar?	23
1. Evaluación Diagnóstica/Inicial	23
2. Evaluación Formativa/Formadora/Procesual	24
3. Evaluación Sumativa/Integrativa	24
d) ¿Cómo Evaluar?	24
1. Evaluación Nomotética	25
2. Evaluación Idiográfica	25
e) ¿Qué Evaluar?	26
f) ¿Con qué Evaluar?	27
1. Procedimientos de prueba	28
2. Procedimientos de Observación	30
3. Procedimientos Alternativos	30
2.5 Prácticas evaluativas de los profesores de Matemática	31
2.6 Conclusiones	33
CAPITULO 3 “DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN”	
3.1 Paradigma y Tipo de Investigación	34
3.2 Unidad y Sujetos de Estudio	34
3.3 Instrumentos de Recolección de la Información	35
3.4 Análisis de la Información	35
3.5 Tabla de Especificaciones de los Instrumentos de recolección de la información	36
CAPÍTULO 4 “RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN”	
4.1 Resultados de la Investigación obtenida en el estamento Docente	37
a) Síntesis interpretativas del estamento Docente para cada categoría, obtenida de la entrevista semi-estructurada.	39
b) Resultados de la Investigación sobre el estamento docente surgida desde la revisión documental	39

1. Síntesis interpretativa de resultados obtenidos de revisión documental	41
4.2 Resultados de la Investigación obtenida en el estamento estudiantes.	42
a) Síntesis interpretativas del estamento estudiante para cada categoría, obtenida de la entrevista semi-estructurada.	43
4.3 Triangulación de las fuentes de información	44
CAPÍTULO 5 “INTERPRETACIONES Y CONCLUSIONES”	46
CAPÍTULO 6 “PROPUESTA PEDAGÓGICA”	
6.1 Justificación de la necesidad de la propuesta pedagógica	49
6.2 Objetivos para la propuesta de taller E-learning	51
a) Objetivo General	51
b) Objetivos Específicos	51
6.3 Fundamentación Teórica	52
a) El proceso evaluativo	53
b) Instrumentos evaluativos	55
c) La plataforma MOODLE	56
Descripción de la Plataforma	56
1. Sección de comunicación	56
2. Sección de contenidos materiales	58
3. Sección de actividades	58
d) Ventajas de la Modalidad E-learning	59
6.4 Proyecto de Intervención propiamente tal	61
a) Programa del Taller E-learning	62
b) Planificación de las sesiones del Taller E-learning	65
c) Evaluación del Aprendizaje del Taller E-learning	75
d) Diseño del Taller E-learning en Plataforma MOODLE	85
6.5 Plan de validación de la propuesta del taller E-learning	93
a) Validación de expertos	93
b) Validación de pares (Profesores)	94
c) Validación de estudiantes (alumnos egresados)	94

d) Cronograma de actividades del plan de validación	94
6.6 Conclusiones	96
BIBLIOGRAFIA	100
ANEXOS I: DE LA INVESTIGACION DIAGNOSTICA	
ANEXO 1: PAUTA ENTREVISTA DOCENTE	108
ANEXO 2: PAUTA ENTREVISTA ESTUDIANTES	111
ANEXO 3: PAUTA REVISION DOCUMENTAL	114
ANEXOS II: DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA	
ANEXO 1: Planificación Sesión 1	116
ANEXO 2: Planificación Sesión 2	117
ANEXO 3: Planificación Sesión 3	118
ANEXO 4: Planificación Sesión 4	119
ANEXO 5: Planificación Sesión 5	120
ANEXO 6: Planificación Sesión 6	121
ANEXO 7: Planificación Sesión 7	122
ANEXO 8: Planificación Sesión 8	123

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo agradecer a mi señora Carmen Gloria, sin ella, esto no habría sido posible.

A mi hija Francisca que con su sonrisa alegraba mis días cuando todo se veía nublado.

A mis padres, hermanos y familia, por la fortaleza y apoyo entregado durante todo mi recorrido por esta aventura.

A mi profesor Guía, Don Pedro Sandoval, por su paciencia, sabiduría y guía, y por sobre todo, por los grandes aportes realizados a este trabajo.

A todos aquellos que de alguna forma ayudaron a sacar la tarea adelante. Marcial y Patricia por su apoyo en formas distintas, entregando soporte y tiempo.

Y por supuesto, a mis compañeros y compañeras del MAPES 2012. En especial a aquellos con quienes compartí más que un aula, café, un almuerzo, tardes y noches de estudio. Lenin, Christian, Rodrigo, Viviana, Teresa y Nolberto gracias por todo el apoyo prestado.

CAPITULO 1 “PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA”

1.1 Antecedentes del Problema

El tema de esta investigación se centra en el campo de las Ciencias de la Educación, específicamente en la evaluación de los egresados/titulados, mediante el análisis de los instrumentos evaluativos que ellos utilizan.

Esta idea de investigación nace a raíz de las diversas experiencias personales en el ámbito de la educación en el sector de aprendizaje de Educación Matemática, y considerando dentro de ésta, la evaluación que se realiza en dicha asignatura, ya que se puede evidenciar, a primera vista, que la evaluación está basada, principalmente, en un modelo tradicional y conductista.

Se percibe que los profesores de matemática conocen ciertas concepciones de evaluación que resultan y parecen muy ideales, pero éstas no se aplican en aula; es decir, el profesor evalúa mediante pruebas objetivas y en momentos culmines del proceso de enseñanza-aprendizaje. Actualmente, en el ámbito de la evaluación, se promueve esta disciplina de tipo procesual y participativa, lo cual se ve bastante lejano en el área de la evaluación en matemática puesto que se evalúan principalmente contenidos y procedimientos memorísticos.

En el ámbito escolar, se puede observar que los instrumentos utilizados en los establecimientos corresponden a pruebas escritas, observación y registro del comportamiento e intervenciones en la clase, y se evalúa principalmente la medición de contenidos, excluyendo habilidades o capacidades de orden superior, como aplicación, análisis, síntesis, entre otras (Ravela, 2000).

Pierda (2011), señala que aunque la objetividad de las matemáticas puede facilitar en algún momento los procesos evaluativos, existen siempre importantes dificultades para materializar una buena praxis en la evaluación:

Debe expresar lo más fielmente posible el resultado de los procesos de transmisión y asimilación de un tema o una materia. Se necesita una alta capacidad de condensación, de todo un tema, para evaluarlo en unas pocas preguntas o ejercicios.

Se requiere un profundo conocimiento de los objetivos programados en el plan docente o de estudios. Se requiere conocer las dificultades habituales que involucran el aprendizaje de un concepto, un tema, una técnica o un procedimiento.

Los criterios de evaluación deben ser claros, precisos, transparentes, objetivos, comparables. ¿Cómo evaluar errores de cálculo, errores de temas o cursos anteriores, soluciones sin sentido real, errores conceptuales, errores de comprensión del texto, faltas de precisión, errores de vocabulario, ausencia argumental, desorden? ¿Cómo valorar comprensión, competencia, integración?

Se debe considerar que en la evaluación de los aprendizajes de los alumnos, es requisito esencial recoger información, formular un juicio de valor y tomar decisiones con vista al futuro, pues evaluar supone conocer para qué, qué, cómo, cuándo y quién evalúa.

En el ámbito educativo podemos indicar que la evaluación adquiere sentido en la medida que comprueba la eficacia y posibilita el perfeccionamiento de la acción docente.

1.2 Problema de investigación

El objeto de estudio es, al realizar una revisión de las fuentes empíricas y bibliográficas, evidenciar el escaso nivel de conocimiento de distintos instrumentos de evaluación e insuficiente nivel de uso de instrumentos de evaluación, por parte

de los Profesores de Matemática de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores, ubicada en la zona centro sur del país, lo que comprobaría una carencia, en el ámbito de la evaluación, en el proceso de profesionalización de los/as alumnos/as de la carrera.

Si bien es cierto, dentro del plan de estudio de la carrera se consideran las asignaturas “Currículo y Evaluación Educacional I”, “Currículo y Evaluación Educacional II” y “Didáctica y Evaluación de la Especialidad”, estas no estarían generando un aprendizaje significativo, lo que provocaría el escaso desarrollo de una práctica evaluativa integrativa y participativa por parte de los docentes egresados. Lo anterior, se puede expresar como una falta de nivel de manejo teórico en la praxis evaluativa y deficitario nivel de dominio de criterios que garanticen una efectiva validez y confiabilidad de los resultados que se obtienen.

1.3 Justificación de la Investigación

La evaluación puede considerarse como un fenómeno que se ha desarrollado y adquirido relevancia en las últimas décadas, producto de los cambios sociales ocurridos. Este hecho ha sido centro de debate, reflexión y propuestas en los foros profesionales por diversas razones; por los intereses que toca (políticos, económicos, sociales, académicos); la diversidad de aspectos que aborda (calidad, rendimiento educativo, éxito y fracaso escolar, etc); concepciones y enfoques teóricos que la delimitan; a fines que persigue; dimensiones en que se configura; formas y tipos distintos de evaluar, etc.

Gimeno (1998), sostiene que el profesor pondera unos aspectos por sobre otros, seleccionando lo que considera relevante y significativo, y relacionándolo con otros conocimientos sobre el sujeto evaluado. Según el autor estos diferentes factores conforman lo que se denomina los esquemas mediadores del evaluador.

La función de la evaluación, en educación, consiste en elaborar juicios sobre el valor o el mérito de la enseñanza, lo que se refleja en resultados, en los procesos, en los componentes y en las relaciones que se dan entre ellos. Al respecto, Santos G. (1995; 165) señala: *“Evaluar es atribuir valor a las cosas, es afirmar algo sobre su mérito. Se evalúa para comprender y, en definitiva para cambiar y mejorar”*.

Los juicios evaluativos se basan necesariamente en algún tipo de comparación con algún referente. La adopción de un referente determinado es importante para enfocar de manera compartida la evaluación a nivel de institución educativa; si varían nuestros referentes, variarán nuestros criterios de evaluación y también los de corrección. Si se varían los criterios de corrección es posible que también se resientan las calificaciones y conforme a ellas afecte el rendimiento escolar y se tomen decisiones pedagógicas y sociales inadecuadas.

Rosales (1997) considera que una característica esencial de la evaluación es la tarea de enjuiciamiento o valoración, lo que lleva al evaluador a enfrentarse con la realidad de definir criterios que ayuden a proceder a la realización de dichos juicios o valoraciones. Estos criterios, son puntos de referencia que hacen posible la calificación de lo que se propone evaluar, por lo tanto, son apoyos específicos que permiten al evaluador comprobar el nivel de cumplimiento de las normas.

No es tarea fácil disponer de criterios, considerando las características de complejidad de los fenómenos educativos, lo anterior provocaría la carencia de criterios adecuados. Quizás esto sea uno de los factores determinantes de algunas graves deficiencias que se observan en la evaluación educativa (Salmerón, 1997).

Respecto a en qué debe basarse el profesor para elaborar sus criterios de evaluación, Rosales (1997; 28) indica: *“Que un profesional responsable elabora*

sus criterios de evaluación en función de las teorías, conceptos y creencias, conscientes e inconscientes que se haya formado en torno a la enseñanza”

Se puede concluir que la evaluación determina, en gran medida, las características de la enseñanza y el aprendizaje, lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los profesores enseñan y cómo lo enseñan, los contenidos y los métodos, o sea, el proceso y el producto de la educación (Salmerón, 1997)

Este esfuerzo por saber y sobre todo por conocer “cómo” actúa en su acción educativa se convierte en la base de su afianzamiento profesional. Y las creencias personales y actitudes se unen estrechamente a los conocimientos profesionales para dar lugar a una combinación prácticamente irreplicable en cada profesor. Por lo que la teoría que el profesor se elabora sobre la enseñanza, es una realidad que se enriquece y cambia con el tiempo y en función de diversas fuentes de información e influencia.

Finalmente, se puede señalar que la evaluación como estimación y valoración de la calidad de las actuaciones y concepciones de los docentes se convierte en algo prioritario, ya que permite conocer lo más significativo de la labor educativa tanto en el aula como en la institución educativa, lo que contribuye a desarrollar las bases de un cambio legítimo y crítico de la acción profesional de cada docente de la institución y sistema educativo, en general.

1.4 Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las prácticas de evaluación de los aprendizajes que desarrollan los Docentes egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores?

1.5 Objetivo general:

Caracterizar las prácticas de evaluación de los aprendizajes que desarrollan Docentes egresados/as de Pedagogía en Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores.

1.6 Objetivos Específicos:

Evidenciar los procedimientos de evaluación de los aprendizajes de los/as egresados/as de Pedagogía en Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores.

Describir los criterios de evaluación de los aprendizajes aplicados por los/as egresados/as de Pedagogía en Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores.

1.7 Categorías:

A. Criterios de Evaluación:

Son pautas de valoración que sirven de referente para apreciar si el alumno alcanza la capacidad definida en el módulo de formación. Conjunto de precisiones para cada capacidad terminal que indican el grado de concreción aceptable de la misma. Éstos permiten constatar si el estudiante posee los conocimientos, actitudes y aptitudes esperados.

Gimeno (1998), sostiene que el profesor pondera unos aspectos por sobre otros, seleccionando lo que considera relevante y significativo, y relacionándolo con otros conocimientos sobre el sujeto evaluado, según el autor estos diferentes factores conforman lo que se denomina los esquemas mediadores del evaluador.

Las características que deben tener los Criterios son:

- Deben ser claros en expresar lo que se pretende.
- Deben ser conocidos y aceptados por los involucrados. Es deseable que todos los implicados los acepten y que se comprometan a alcanzarlos.
- Deben ser comprensibles, todos deben entender exactamente lo mismo.
- Deben ser flexibles, capaces de adaptarse a cambios.
- Deben ser elaborados en lo posible de manera participativa.

B. Procedimientos de Evaluación:

Son todas aquellas técnicas e instrumentos que nos permiten obtener información sobre cualquier aspecto que tenga relación con los estudiantes y con el proceso de enseñanza y aprendizaje. Éstos se relacionan estrechamente con el método a utilizar para la realización de la evaluación. La diferencia que existe entre Instrumentos y Técnicas Evaluativas, reside en que los primeros son fácilmente cuantificables, mientras que las segundas, permiten obtener información cualitativa.

Los procedimientos de tipo cuantitativo se caracterizan esencialmente por asimilar la evaluación al concepto de “medición”, inspirados en un paradigma positivista que entiende lo científico, y por tanto lo válido y confiable, sólo desde criterios de cuantificación.

Los procedimientos de tipos cualitativos representan caminos de validación de los aprendizajes humanos que intentan asignar juicios de valores a partir de modalidades de tipo más comprensivas, basadas en la interpretación y contextualización de los procesos de aprendizaje.

Santos (1998), presenta un fenómeno que tiene relación con que los docentes suelen estereotipar los procedimientos evaluativos. Plantea que los profesores repiten una y otra vez sus esquemas de evaluación y de esta manera,

cada año los alumnos se preocupan de saber cuál es la costumbre evaluadora del profesor.

Subcategorías:

A.1 Competencias Cognitivas:

Es el conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que cada persona logra mediante procesos de aprendizaje, manifestándolas en su desempeño en situaciones y contextos diversos.

A.2 Función de la Evaluación:

La evaluación tiene una función primordial que es intrínseca al sistema educativo: la calificación y además cumple una función formativa, como instancia de reforzamiento o retroalimentación que lleve a lograr procesos metacognitivos.

B.1 Agentes Evaluativos:

Corresponden a evaluaciones realizadas desde distintas perspectivas, dependiendo de quién evalúa.

Según Cisterna (2007):

Autoevaluación: “es la que se practica el propio agente, es decir, es la forma de evaluación por medio de la cual el sujeto juzga sus propios conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas”.

Co-evaluación: “es una evaluación entre pares, es decir una evaluación mutua que favorece el aprendizaje cooperativo. Se realiza cuando un grupo expresa las valoraciones de los trabajos de alguno de sus miembros o del grupo en su conjunto”.

Heteroevaluación: “es la evaluación hecha por una persona sobre otra, y corresponde al proceso común que hacen los profesores con sus estudiantes”.

B.2 Instrumentos de Evaluación:

Es el medio real y tangible mediante el cual el profesor traduce el desempeño del alumno a indicadores cuantitativos o cualitativos que le permiten evaluar.

Para Castro, Correa y Lira (2006), son las herramientas que se eligen y se construyen para medir o valorar características identificadas en los procesos de evaluación.

Existen numerosos procedimientos de evaluación de los aprendizajes, aunque por regla general, se suelen utilizar prioritariamente aquellos que provocan respuestas pertenecientes al campo cognoscitivo (conocimientos y capacidades intelectuales), marginando otros instrumentos que pueden usarse para comprobar el logro de los objetivos del área actitudinal o psico-motriz. Entre los múltiples instrumentos evaluativos que se pueden usar para conocer el logro de los aprendizajes se encuentran entre otros:

- ✓ Pruebas de selección múltiple.
- ✓ Pruebas de ensayo.
- ✓ Trabajos de investigación y otros.
- ✓ Portafolios.
- ✓ Mapas conceptuales.
- ✓ Pautas de Cotejo.
- ✓ Rúbricas.
- ✓ Técnicas alternativas (debate, resolución de problemas).

B.3 Elementos Reguladores de la Evaluación:

Son aquellos que garantizan la confiabilidad y validez de la evaluación. Corresponden a pautas de corrección, escalas de puntaje y notas, tiempo asignado a la evaluación, niveles de exigencia, ponderaciones y frecuencias de logros y resultados.

CAPITULO 2 “MARCO TEÓRICO”

2.1 Introducción al tema

Teniendo en cuenta que el objetivo principal del estudio a que se alude en el presente informe es establecer las prácticas evaluativas que declaran y aplican los alumnos/as egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores para evaluar el aprendizaje, a partir de las distintas categorías de análisis consideradas, la estructuración del marco teórico se configura en torno a la descripción de cada una de dichas teorías, derivada de la lectura y análisis de la literatura especializada relacionada con dicha temática.

El desarrollo de los aspectos teóricos del problema, asume relevancia cuando contribuye a comprender de mejor modo la información que se recabe sobre el fenómeno en estudio, cumpliendo así una función orientadora para la realización de la investigación. En consecuencia, los tópicos a discusión se configurarán a partir de la evolución de las acepciones de evaluación; las perspectivas de la evaluación en el marco del para qué, qué, cómo, cuándo y quién evalúa.

2.2 Evolución del concepto de evaluación

Según Ahumada (1989), el concepto de evaluación a lo largo del tiempo ha ido experimentando cambios, desde la acepción de “enjuiciar un hecho” hasta la acepción compleja de “fuente de información para la toma de decisiones”.

Sin embargo, el mismo autor plantea que más allá de defender una determinada definición de evaluación es más importante sustentar una serie de principios básicos que delimiten el complejo quehacer evaluativo.

- Permanencia de la evaluación en el proceso educativo, vale decir, la evaluación interpretada como un testimonio polivalente del crecimiento personal del alumno en su enfrentamiento con la realidad.
- Todo proceso educativo es una forma de control, pero entendido como una comprobación y con la función de asumir el conocimiento del hecho y la medida del aprovechamiento. Es decir, destinado a brindar información sobre la eficacia de los medios y métodos que han operado, como también la adecuación de los mismos.
- La evaluación debe ser justa y eficiente, es decir, debe basarse en la sistematización de las observaciones, en la objetividad de los datos obtenidos, en la adecuada interpretación de las evidencias puestas en relieve y sobre todo debe permitir la prosecución del aprendizaje a través de un análisis y refuerzo de las posibilidades y deficiencias detectadas en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- La evaluación debe concebirse como un proceso analítico que consiste en descomponer un determinado aprendizaje en sus referentes internos, de manera que el profesor pueda anticiparse en la individualización de todos los aspectos asociados al aprender. Por lo que se debe planificar los objetivos y los medios para lograr estos. El alumno debe conocer dicha planificación en su integridad.
- La evaluación debe preocuparse por el valor intrínseco de la calidad del aprendizaje. Estos procesos son finalmente los que permiten tanto la acumulación o incorporación de la información, como la aplicación de ésta a diferentes situaciones de mayor complejidad y permanencia.

- Finalmente, el deseo y necesidad de la evaluación como una consecuencia lógica del aprender.

No debe ser lejano para los educadores el momento en que los alumnos, realmente interesados en aprender, acepten sin presiones y dudas la necesidad de ser evaluados, con el fin de comprobar las diferencias entre lo conseguido y lo propuesto. Evitando con esto la aparición de los clásicos síntomas de rechazo a la evaluación, ya sea por rebeldía, descontento, bajo rendimiento, injusticia, etc.

Ahora bien, autores como Flórez (1999) y Gimeno (1998), son coincidentes en algunas de las críticas que afectan a las concepciones de evaluación derivadas de la enseñanza conductista, referidas, por ejemplo, a la poca participación del alumno y del profesor en el proceso, por sobre todo de este último, si recordamos su rol de controlador del ambiente del aprendizaje, siguiendo instrucciones, señalando estímulos y mostrando modelos de respuesta previstos; por otra parte, también se advierte la imposibilidad de este enfoque en abordar la complejidad de los procesos de aprendizaje, pues al medir solo lo observable, se limita, en las pruebas, sólo a preguntas memorísticas. Se olvida, también, el carácter dinámico de la educación y todo aquel tipo de aprendizaje que forma parte de la actividad interna del sujeto; de esta manera la cientificidad y la tecnificación de los procedimientos evaluativos no permitía atender al alumno en las diferentes dimensiones de su desarrollo, a la participación de los grupos y a contenidos educativos diversos.

No obstante, el mismo Flórez (1999) en su texto “Evaluación pedagógica y cognición”, sostiene que algunos de los principios de la evaluación conductista aun son aplicables y que no pueden menospreciarse. Entre ellos se puede destacar: la repetición y la frecuencia de la práctica para retener aprendizajes técnicos; el reforzamiento para afianzar el aprendizaje que constituye un factor de motivación externa no descartable; la necesidad de planificar la enseñanza, previendo la

estructura del contenido y la secuencia de los medios para lograr aprendizajes, es un elemento valorable que al dotarlo de concepciones y objetos de evaluación más amplios y dinámicos puede ayudar a orientar la práctica pedagógica.

A pesar de que todo parece indicar que, si bien este modelo ha perdido vigencia desde el punto de vista teórico no ocurre así en la práctica y será uno de los elementos de análisis en el trabajo de campo, de esta investigación. Más aún si se avanza en la historia con los modelos cognitivos y constructivista se aprecian conceptos de evaluación como los de Cronbach (1963) y Stufflebeam (1987).

Cronbach (1963) sostiene que la evaluación consiste fundamentalmente en la búsqueda de información y su comunicación a quienes han de tomar decisiones sobre la enseñanza. Incide intensamente en la calidad de la información, que para él, se manifiesta en características como las siguientes:

- Claridad: es decir, comprensible a quienes va destinada.
- Oportunidad: aludiendo a que esté disponible en el momento en que se necesita.
- Exactitud: para que los distintos observadores perciban la misma realidad de igual manera.
- Validez: en cuanto a que los contenidos de la evaluación deben corresponder con la realidad.
- Amplitud: para que se proporcionen posibilidades para la adopción de diversas alternativas.

Según Cronbach (1963), la metodología de la evaluación ha de procurar un equilibrio entre los procedimientos experimentales y naturales, en función de su aplicación a cada situación escolar.

Para Cronbach (1963) la comunicación de los datos de la evaluación ha de ser lo más perfecta posible y por ello bastan las síntesis de datos. Quien toma las

decisiones debe poseer un conocimiento completo de la realidad y por ello los informes han de ser minuciosos y amplios, recurriendo a las más variadas fuentes.

De acuerdo con Stufflebeam (1987), la evaluación de los aprendizajes consiste en recoger información útil para tomar decisiones. Esta definición abrió paso a una nueva visión sobre la evaluación que antes no había sido observada. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la naturaleza de la información necesaria cambia cuando tenemos que tomar diferentes tipos de decisiones en un aula o frente a un estudiante. La información proveniente de la evaluación debiera facilitar el aprendizaje de los alumnos y servir de base en la resolución de problemas. En cualquier caso, el profesor y el estudiante requieren una información clara y precisa, no sólo cuantitativa, sino también cualitativa, porque las decisiones a establecer en este ámbito se refieren a cuestiones delicadas y relevantes en la formación de los docentes.

Además, desde el punto de vista práctico, el significado y uso que los profesores le den a la evaluación, no van a cambiar necesariamente con sólo decir cómo ha de realizarse ésta, siguiendo modelos teóricos o aconsejando técnicas concretas. Es más, Gimeno (1998) agrega que para los profesores evaluar es una actividad que viene exigida como una obligación institucional, porque tienen que informar de ello más que por cualquiera otra razón de tipo pedagógico. Estos planteamientos otorgan una razón más para reiterar que el concepto de evaluación no sólo va unido a determinadas teorías de aprendizaje sino a múltiples factores entre los que destaca las funciones para las cuales sea ejercida.

Basado en que lo que se observará en este estudio es la dimensión práctica de la evaluación y que en palabras de Gimeno (1998, 334) *“conceptuarla como práctica quiere decir que estamos ante una actividad que se desarrolla siguiendo unos usos, que cumple múltiples funciones, que se apoya en una serie de ideas y formas de realizarlas y que es la respuesta a unos determinados*

condicionamientos de la enseñanza institucionalizada". Por lo tanto, estamos ante una práctica profesional no sencilla.

2.3 Enfoques en la evaluación

Si se quiere comprender la evolución de la evaluación del aprendizaje, es conveniente asumir la existencia, de al menos, dos grandes paradigmas: el cuantitativo y el cualitativo. El tradicional de enfoque positivista, comúnmente denominado cuantitativo por su tendencia a la medición y el cualitativo, naturalista, de indagación constructivista y crítica.

Históricamente, tanto la investigación científica como la evaluación han vivido los problemas derivados de una falsa disyuntiva epistemológica, filosófica y metodológica entre los paradigmas cuantitativos y cualitativos, enfrentamiento que se ha planteado en términos dicotómicos y antagónicos. Medir y evaluar son dos actividades que se encuentran indisolublemente vinculadas a los paradigmas cuantitativos y cualitativos, en tal grado que para el común de las personas el medir es sinónimo de cuantificar y evaluar de calificar.

a) La evaluación Cuantitativa

López-Barajas (1988) menciona que la evaluación cuantitativa se dirige a los productos y se caracteriza por ser objetiva, descriptora, numérica y nomotética. Este tipo de evaluación pretende valorar y medir los fenómenos que ocurren en la educación, cuantificándolos.

Referente a lo anterior, Stufflebeam y Shinkfield (1987) refiere que es la evaluación que ofrece mayor riqueza de datos útiles para comprender en toda su amplitud y profundidad el proceder de las personas, y que emite por lo tanto la posibilidad de intervenir y perfeccionar su actuación. Entonces, la evaluación

tradicional formula juicios por medio de instrumentos y estos juicios o resultados tienden a ser expresados en forma numérica.

En el paradigma tradicional encontramos tres manifestaciones distintas que evidencian un desarrollo dentro del enfoque positivista: evaluación como juicio de expertos, como medición y como congruencia entre logros y objetivos.

1. Evaluación como juicio de expertos

Según Alves y Acevedo (2002) esta concepción de evaluación del aprendizaje se caracteriza porque el maestro era el único que concebía y desarrollaba la enseñanza, y por ende, bajo sus criterios decidía qué evaluar y cómo. Cada alumno/a era evaluado verticalmente por el docente, y según se aproximara o se alejara de su ideal de rendimiento en el aprendizaje, así sería calificado.

Para Ahumada (1989) la evaluación como juicio es el más antiguo y supone el acto de evaluar como el proceso de juzgar el valor de un hecho educativo. Se caracteriza por la inmediatez con la que se obtenían resultados, sin embargo, estaba cargada de subjetividad y disconformidad de los juicios emitidos.

2. Evaluación como sinónimo de medición

Según Ahumada (1989) consiste en la asignación de numerales que permitan expresar en términos cuantitativos el grado en que un alumno posee una determinada característica.

La evaluación como sinónimo de medición se ubica históricamente paralela al desarrollo de la psicometría y ésta surge como una reacción a la exagerada arbitrariedad del juicio de experto.

Santos Guerra (1998) al respecto afirma, que la evaluación por medición consiste en comprobar los resultados del aprendizaje en el ámbito de los conocimientos. Se realiza a través de pruebas estandarizadas, para todos iguales, aplicadas en las mismas condiciones de tiempo y espacio y corregidas con criterios comunes. La evaluación se convierte en una comprobación del aprendizaje y en un medio de control social.

Desde esta concepción se desarrollaron técnicas para el perfeccionamiento de los instrumentos como vía para garantizar la objetividad, lo cual condujo a hacer equivalente evaluar y calificar.

3. Evaluación como congruencia entre logros y objetivos

Tyler (1930) revolucionó el ambiente de la evaluación al insinuar que las pruebas deben interesarse en medir los cambios producidos por los medios educativos, cuyas bases se sentaron preferentemente en el diseño en relación a metas prefijadas.

Alves y Acevedo (2002) señala que la evaluación como congruencia entre logros y objetivos está concebida como una comparación entre lo propuesto y lo logrado. La principal característica de este tipo de evaluación es que el criterio utilizado (los objetivos) es externo a los entes que intervienen en el proceso evaluativo.

Esta concepción supone que los objetivos deseados, pasan por una rigurosa selección y formulación, a fin de garantizar objetividad en los resultados de la evaluación.

b) La evaluación Cualitativa

López-Barajas, (1988) señala que la evaluación cualitativa consiste en captar la realidad y los hechos tal y como se presentan y los interpreta a partir de la observación. Ésta se dirige a los procesos y no a los resultados sumativos finales conseguidos, y se caracteriza por ser subjetiva, ideográfica, descriptora, verbal, etc.

Se debe entender que la evaluación cualitativa es más que una cuantificación de rendimiento o desempeño estudiantil, traducido en una nota, sino que es el proceso de recopilación de información en el que el juicio de valor es una categoría cualitativa. Además, para llegar a establecer juicios correspondientes a una evaluación es fundamental que los procedimientos utilizados en la recogida de información estén orientados a un tipo de información cualitativa.

Al respecto, Riquelme (2000) señala que muchas veces los docentes recogen información de los estudiantes, pero el efecto de ella en la generalidad, es la búsqueda de una calificación. Lo que nos lleva solo a un valor numérico.

c) Comparación de los paradigmas

Paradigma Cuantitativo	Paradigma Cualitativo
Aboga por el empleo de los métodos cuantitativos (estudios explicativos, experimentales, correlaciones, etc.)	Aboga por el empleo de los métodos cualitativos (estudios de casos, acción-participativa, etnográfico, etc.)
Positivismo lógico. Busca los hechos o causas de los fenómenos sociales, prestando escasa atención a los juicios de los individuos.	Fenomenologismo. Comprensión interesada en comprender la conducta humana desde el marco de referencia de quien actúa.

Medición penetrante y controlada. Particularista.	Observación naturalista y sin control. Holista.
Objetivo. Orientado al resultado. Asume una realidad estable.	Subjetivo. Orientado al proceso. Asume una realidad dinámica.
Al margen de los datos. Perspectiva desde fuera.	Próximo a los datos. Perspectiva desde adentro.
No fundamentado en la realidad, orientado a la comprobación, confirmatorio, reduccionista, inferencial e hipotético-deductivo.	Fundamentado en la realidad, orientado a los descubrimientos, exploratorio, expansionista, descriptivo e inductivo.
Válidos: datos reales, ricos y profundos.	Fiable: datos sólidos y repetibles.
Generalizable: estudio de casos múltiples.	No generalizable: estudio de casos aislados.

Fuente: Cuadro Comparativo adaptado de Cerda Gutiérrez, H. (2000), p. 155

El cuadro comparativo nos da a entender que las nociones objetividad, datos validos y reales, así como las nociones de medida, grado, cantidad, estadística, validación, variables y en general toda la nomenclatura matemática se asocia con la concepción cuantitativa, en cambio conceptualizaciones como subjetividad, datos fiables y sólidos, caracteres, atributos, esencia, totalidad o propiedades se relacionan con la cualitativa.

2.4 Dimensiones de la evaluación

La evaluación educativa se constituye en una actividad compleja porque dentro de un proceso educativo puede evaluarse prácticamente todo, lo cual implica aprendizajes, enseñanza, acción docente, contexto físico y educativo, programas, currículo, aspectos institucionales, etc.

Rosales (1990) y Santos (1992) plantean que la actividad de evaluación es ante todo una actividad de comprensión y reflexión sobre la enseñanza, en la cual

el profesor debe ser considerado el protagonista y responsable principal. Es por ello que la complejidad de la evaluación radica en que el docente debe enfrentarse a una serie de problemáticas, difíciles de abordar, de carácter psicopedagógico, técnico-práctico, y administrativo institucional.

El docente debe tener una cierta concepción explícita de cómo se aprende y cómo se enseña, también necesita tener una cierta noción coherente con las anteriores, sobre cómo, cuándo, por qué y para qué evaluar. Lo anterior, para lograr cerciorar que las experiencias educativas que vaya presentando en el proceso didáctico, produzcan los aprendizajes esperados.

Del mismo modo, el profesor debe poseer conocimiento teórico y práctico de instrumentos y técnicas según los cambios producidos en los nuevos enfoques educativos, para determinar con qué evaluar los aprendizajes de los alumnos en los momentos pertinentes.

Además, se debe señalar que la estructura conceptual de la evaluación no cambia, lo que sí cambia, son las circunstancias en que se utiliza y en la cuales hay que considerar el momento, las funciones, los contenidos, los procedimientos y los ejecutores de la evaluación, lo que constituyen las dimensiones de la evaluación educativa.

a) ¿Para qué Evaluar?

Como ya se ha mencionado, la evaluación cumple múltiples funciones y responde a diversos objetivos, ya sea para el alumno, el profesor, la familia o para la institución escolar en general. Ahora bien, el objetivo de la evaluación educativa es valorar el aprendizaje en cuanto a sus resultados y consecuencias. Aunque las finalidades de la evaluación no varían, sí lo hacen las funciones o el papel que esta desempeña para el proceso de enseñanza-aprendizaje, los individuos implicados y la institución.

A continuación se presentarán las funciones de la evaluación considerando los aportes de Gimeno (1998); quien las describe de manera independiente. También, se incorporan, en alguna medida, los postulados de Santos (1995), los que permiten complementar las ideas que se expresen en torno a cada función evaluativa.

1. Función Social

La función social pretende, esencialmente, ordenar y jerarquizar a los individuos, asignándoles una calificación, lo que responde a una demanda de la sociedad que trasunta el ámbito pedagógico. Busca informar del progreso del aprendizaje al alumnado y a sus padres, y determinar qué estudiantes han adquirido los conocimientos necesarios para poder acreditarles la certificación correspondiente que la sociedad requiere del sistema escolar. La calificación final, es el resultado de una dinámica de ritos de evaluación reiterados los que se han desencadenado por esa capacidad de certificación que tiene la institución educativa.

2. Función Pedagógica

La importancia de la función pedagógica de la evaluación se ha destacado más aún en congruencia con la valoración de las teorías evaluativas de corte cognitivo-constructivista. Ésta se inserta en el proceso de formación, ya sea en su inicio, desarrollo o final, pero siempre con la finalidad de mejorar el aprendizaje. Por tanto, busca aportar información útil para la adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje a las necesidades del alumnado y de este modo mejorar la calidad de la enseñanza en general.

3. Función de Control

Esta función deriva de la posibilidad de certificar el aprendizaje del alumno, lo cual, otorga a quien ejerce la evaluación un poder sobre el evaluado. Surge cuando la evaluación se convierte en un instrumento para ejercer el poder y la autoridad del evaluador sobre los evaluados.

Sacristán (1996) señala que cuanto más inseguro se sienta el docente en las relaciones con los estudiantes, cuanto más distante esté de la cultura de éstos y cuanto menos domine lo que enseña, esta función puede ser más atractiva.

b) ¿Quién Evalúa?

De acuerdo con los ejecutores de la evaluación se diferencian los procesos de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación.

A continuación, se presentan las definiciones, descritas por Cisterna (2007):

1. Heteroevaluación

La **heteroevaluación** consiste en la evaluación hecha por una persona sobre otra, y corresponde al proceso común que hacen los profesores con sus estudiantes.

2. Autoevaluación

La **autoevaluación** es la que se practica el propio agente, es decir, es la forma de evaluación por medio de la cual el sujeto juzga sus propios conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas.

3. Coevaluación

La **coevaluación** es una evaluación entre pares, es decir una evaluación mutua que favorece el aprendizaje cooperativo. Se realiza cuando un grupo expresa las valoraciones de los trabajos de alguno de sus miembros o del grupo en su conjunto

c) ¿Cuándo Evaluar?

Francesc (2008) señala que la evaluación es una acción conceptualmente única; sin embargo, dependiendo del momento o de la necesidad, adopta funciones diversas. Con lo cual se distinguen tres tipos de evaluación según el momento en que se realiza y el objetivo que persigue: evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa.

1. Evaluación Diagnóstica/Inicial

Se le conoce también como evaluación predictiva y se realiza previamente al desarrollo de cualquier proceso educativo. Rosales (1991) indica que funcionalmente existen dos tipos de evaluación diagnóstica: la evaluación diagnóstica inicial y la evaluación diagnóstica puntual.

La **evaluación diagnóstica inicial** se realiza solamente antes de cualquier ciclo educativo. Se realiza para obtener información que permite identificar el grado de adecuación de las capacidades cognitivas generales y específicas de los alumnos en relación con el programa curricular al que van a incorporarse. También puede realizarse para valorar los conocimientos previos del estudiante para favorecer el logro de aprendizajes significativos.

La **evaluación diagnóstica puntual** se realiza en distintos momentos antes de iniciar una secuencia de enseñanza en un determinado ciclo; la función primordial

de esta evaluación es identificar y utilizar continuamente los conocimientos previos de los alumnos luego de que se inicia una clase o tema.

2. Evaluación Formativa/Formadora/Procesual

La evaluación formativa es aquella que valora continuamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para De la Orden (1982, 56) *“La evaluación formativa, caracterizada por su directa relación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, integrada en su propio desarrollo, puede tener un efecto altamente positivo sobre el aprendizaje de los alumnos, la acción docente del profesor, la organización de la clase, el uso del material didáctico, la orientación de los alumnos, la innovación educativa, y muchas otras facetas de la enseñanza y de la educación”*.

3. Evaluación Sumativa/Integrativa

La evaluación sumativa tiene como finalidad certificar en qué grado las intenciones educativas se han alcanzado. Al respecto, Cisterna (2007, 20) señala: *“Tiene por finalidad determinar el valor del producto final, es decir, valora los productos o procesos que se consideran terminados. En general, constituye una instancia evaluativa a través de la cual se pretende determinar la calidad del producto o resultados de aprendizaje”*.

Por tanto, le permite al profesor verificar y reconocer la calidad de los aprendizajes explicitados y comprobar si fueron cumplidos según los criterios.

d) ¿Cómo Evaluar?

Los juicios evaluativos se basan necesariamente en algún tipo de comparación con algún normotipo. De acuerdo a si este referente es externo o interno al sujeto, la evaluación se denomina nomotética o idiográfica, respectivamente. La evaluación nomotética compara al alumno con un criterio de

tipo absoluto o relativo igual para todos, mientras que la evaluación idiográfica compara al alumno consigo mismo, según sus propias capacidades individuales.

1. Evaluación Nomotética

Cisterna (2007) señala que la evaluación nomotética puede distinguirse entre evaluación normativa y evaluación criterial.

La evaluación normativa valora al sujeto en función del nivel del grupo en el que está integrado. El desempeño de un alumno es comparado con el de los otros estudiantes que también hicieron la misma prueba, por lo tanto no considera los ritmos propios de aprendizaje de cada sujeto.

La evaluación criterial evalúa el desempeño del alumno contrastándolo con criterios diseñados previamente y que reflejan los objetivos del programa.

2. Evaluación Idiográfica

La evaluación idiográfica requiere de una valoración inicial para estimar los aprendizajes que puede alcanzar el estudiante durante un periodo. Luego, de acuerdo a la evaluación inicial realizada, el alumno va siendo evaluado durante el proceso. Este tipo de evaluación está centrada en cada sujeto y valora su esfuerzo, y además, evalúa principalmente las actitudes (Cisterna, 2007).

La adopción de un referente determinado es importante para enfocar de manera compartida la evaluación a nivel de institución educativa; si varían nuestros referentes, variarán nuestros criterios de evaluación y también los de corrección. Si se varían los criterios de corrección es muy posible que también se resientan las calificaciones y conforme a ellas se tomen decisiones pedagógicas y sociales inadecuadas.

e) ¿Qué Evaluar?

El qué evaluar dependerá de las funciones para las cuales sea ejercida la evaluación, a su vez, las funciones reflejarán la perspectiva pedagógica que está detrás.

Santos (1995) señala que dentro de las patologías de la evaluación, los profesores evalúan solo resultados, sólo los efectos observables a los alumnos y no al curriculum ni a las estrategias de aprendizaje. Además, respecto a la evaluación de los conocimientos, se refiere a que no necesariamente es un error evaluar conocimientos, el problema está cuando se les privilegia por sobre otros objetos de la evaluación.

Tanca (2000) aporta en el sentido de precisar las diferencias entre los tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) que se deben evaluar:

a) En el ámbito del saber, el contenido conceptual consiste en comprender el mundo de las ideas en determinadas categorías y relaciones significativas permitiendo a los educandos conocer o construir de manera sistematizada la información en diversas áreas. Referidos a: datos, hechos, conceptos, leyes y teorías.

b) En el ámbito del saber hacer, los contenidos procedimentales, son acciones ordenadas y finalizadas dirigidas a la consecución de un objetivo. Son conocimientos no declarativos y se clasifican en: procedimientos generales y menos generales, algoritmos y heurísticos, destrezas, técnicas, estrategias y procedimientos de componente motriz y cognoscitivo.

c) En el ámbito del saber ser, las actitudes, son tendencias que nos llevan a actuar de acuerdo con la valoración personal sobre determinados objetos, personas,

sucesos o situaciones. Los contenidos actitudinales se clasifican en: valores, normas, actitudes intuitivas y juicios valorativos.

Ahora bien, para la evaluación de contenidos conceptuales se encuentran las pruebas objetivas para los hechos aprendidos por repetición e incluso para la aplicación de conceptos o principios, por otro lado, las pruebas de ensayo libre y los mapas conceptuales constituyen instrumentos más específicos para evaluar la capacidad de establecer relaciones significativas entre los contenidos. La evaluación de contenidos procedimentales se centra principalmente en la verificación de si el educando conoce el procedimiento y si es capaz de usarlo cuando sea necesario. La evaluación de actitudes y valores requiere de procedimientos y técnicas acordes con su naturaleza y los propósitos de la evaluación. La evaluación se realiza fundamentalmente a través de la observación, a través de escalas y cuestionarios.

f) ¿Con qué Evaluar?

Considerando que la evaluación es uno de los elementos esenciales del proceso educativo, por cumplir ésta una función orientadora y de control de calidad de toda acción educativa; el proceso de obtención y uso de información para tomar decisiones, emitir juicios sobre la práctica educativa y los diversos aspectos del aprendizaje de los alumnos y del contexto que lo rodea, reviste gran significación y complejidad.

Esto implica el pronunciarse sobre qué tipo de información es relevante y pertinente, qué criterios deben emplearse para obtener, interpretar, y analizar la información recogida que permita tomar decisiones adecuadas frente al proceso educativo. De ahí la relevancia del cómo se recopila la información y a través de qué procedimientos e instrumentos evaluativos.

Los procedimientos evaluativos son todas aquellas técnicas e instrumentos que permitan obtener información sobre la calidad y el progreso obtenido por el estudiante en cualquier momento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

a) Los instrumentos de evaluación son un conjunto de tareas que debe superar el alumno para demostrar el logro de ciertos objetivos. Proporcionan información fácilmente cuantificable sobre aspectos cognoscitivos. Su diseño es muy estructurado y deben cumplir con una serie de requisitos técnicos para ser útiles.

b) Las técnicas evaluativas son actividades que debe seguir el docente para obtener información sobre los aprendizajes de los alumnos. Son útiles para medir aspectos psicomotores y afectivos. La información que entregan es de carácter cualitativa. Constituyen, en definitiva, una metodología que debe ser dominada por el profesor para poder ser efectiva.

Castro, Correa y Lira (2006), indican que los instrumentos y técnicas de evaluación son herramientas necesarias para obtener evidencias de los desempeños de los estudiantes, usadas por el docente, en un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Acosta (1999) indica que un criterio de clasificación de los procedimientos evaluativos es en base al método utilizado para obtener la información, diferenciándolos así en: procedimientos de observación, procedimientos de prueba y procedimientos alternativos, los cuales tienen sus características técnicas distintivas.

1. Procedimientos de prueba

Las pruebas son un conjunto de tareas o situaciones problemáticas que se presentan al estudiante con el propósito de determinar cómo realiza la tarea o

resuelve el problema y cuál es la calidad o resultado que ha logrado. Se tiende a confundir el termino Prueba con Test.

La prueba es el procedimiento elaborado por el profesor para recoger información acerca de los logros de sus alumnos; mientras que los test son procedimientos elaborados por especialistas, de carácter estandarizado, que se aplican a una población de sujetos y de cuyos resultados se extraen normas nacionales o locales. Ambos, sin embargo, están constituidos por ítems o preguntas que el sujeto evaluado debe responder.

Para elaborar una prueba se deben seguir una serie de principios generales, tales como: precisar el propósito de la prueba, seleccionar el tipo de ítems adecuados al propósito elegido, incluir una muestra representativa de los objetivos que se desean medir, elaborar preguntas de un nivel adecuado de dificultad y construir preguntas que puedan ser respondidas cuando el alumno conoce la respuesta.

Las pruebas se clasifican en:

a) Pruebas Escritas. Son pruebas en las que se requiere la respuesta escrita del alumno. Se suelen dividir en pruebas de desarrollo o ensayo y de respuesta fija o totalmente estructurada. Las primeras, según el tipo de pregunta que utilicen, comprenden las pruebas de respuesta amplia y las de respuesta restringida. Las segundas, dependiendo del tipo de ítem utilizado, se dividen en pruebas de verdadero-falso, pruebas de términos pareados y pruebas de opciones múltiples, de jerarquización, ejercicios interpretativos, etc. Además existen las pruebas mixtas que utilizan una mezcla de dos o más tipos de ítem.

b) Pruebas Orales. Son aquellas en que el alumno proporciona su respuesta de forma oral, se subdividen en pruebas de base estructurada y de base no estructurada.

c) Pruebas Prácticas o de Realización de Tareas. Son aquellas que pretenden observar, analizar y medir el comportamiento del alumno. Se subdividen en procedimientos o pruebas de realización misma de la tarea, situación simulada y muestra de tarea.

2. Procedimientos de Observación

La observación con fines evaluativos tiene un alto valor cualitativo, por ello, la observación del alumno durante su actuación, la observación de la calidad de los productos y de la efectividad de los procesos, como asimismo la autoevaluación y coevaluación, aparecen como aspectos necesarios a considerar en la evaluación.

Este procedimiento es más apropiado para la recogida de información sobre el comportamiento sensorio - motriz (habilidades y destrezas) y afectivo – social (actitudes), ya que son aspectos observables, no así la del comportamiento cognoscitivo que es un proceso interno.

Entre los procedimientos de observación se pueden mencionar: Registro Anecdótico, Lista de Cotejo/Control y Escala de Apreciación/Valoración.

3. Procedimientos Alternativos

Los procedimientos alternativos se refieren a las nuevos procesos y técnicas que pueden ser usados dentro del contexto de la enseñanza e incorporados a las actividades diarias del aula (Hamayan, 1995). Pretende, principalmente, recopilar evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales en un tema particular (Huerta, Macías, 1995).

La evaluación alternativa permite: documentar el crecimiento del individuo en un cierto tiempo, en lugar de comparar a los individuos entre sí; enfatizar las fortalezas de los estudiantes, en vez de sus debilidades; y considerar los estilos de aprendizajes, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas y los niveles de estudios.

Los procedimientos alternativos incluyen una variedad de técnicas de evaluación que se pueden adaptar a diferentes situaciones. Existen dos clases de técnicas:

- a) Las técnicas para la evaluación del desempeño como: los mapas conceptuales, la solución de problemas, el método de casos, los proyectos, el diario, el debate, los ensayos, la técnica de la pregunta y el portafolio entre otros; y
- b) Las técnicas de observación que constituyen un complemento de las primeras consideradas en los procedimientos de observación.

La determinación de los instrumentos y procedimientos a utilizar en la evaluación está condicionada por los objetivos o finalidades que se persigan con la evaluación, los aspectos que serán objeto de evaluación, las fases o momentos del proceso de enseñanza aprendizaje, las posibilidades o potencialidad de cada instrumento, las condiciones (sociales, físicas, de disponibilidad de recursos, de preparación de los profesores y otras) y las concepciones sobre la evaluación.

2.5 Prácticas evaluativas de los profesores de Matemática

Alonso *et al.* (1996), Porlán y Rivero (1998) y Romagnano (2001) señalan que muchos profesores de Matemática aplican instrumentos evaluativos en los cuales los alumnos deben desarrollar cálculos con operatoria básica, preguntas de selección múltiple, pruebas de memorización, los cuales requieren de respuestas

cortas y precisas. Lo anterior es debido a que creen que esta disciplina es de naturaleza “objetiva”.

Un estudio sobre las prácticas evaluativas, en educación básica, reveló que los profesores de matemática sólo comprobaban la existencia de la respuesta correcta predeterminada, sin ser requerida la descripción, caracterización, representación y resolución de problemas a través de variables y operatorias. Estos criterios de corrección estaban orientados por creencias asociadas al paradigma tradicional de la evaluación, el control (Saxe *et al.*, 1997).

Delandshere y Jones (1999) comentan que otro estudio arrojó similares resultados, pues los profesores solicitaban a los estudiantes resolver ejercicios de manera mecánica, dándole preferencia al cálculo y al orden secuencial, por tanto, creían en un sentido acreditador de la evaluación.

En lo referido a las creencias de los profesores, Martínez Padrón (2003), plantea que las creencias representan construcciones realizadas por las personas para facilitar la comprensión del mundo en el que viven, que inciden en sus comportamientos e intervienen su comprensión.

Respecto a la evaluación, Stiggins (2004) menciona que existen diversas creencias referentes al sentido y naturaleza de la evaluación, las cuales llevan a desarrollar prácticas que concuerdan con éstas. Los profesores que enfatizan las respuestas correctas y la realización de tareas simples, entienden la evaluación como un instrumento de control y un medio de información con un alto grado de objetividad, son aquellos docentes que sostienen creencias tradicionales respecto a la evaluación.

Se podría deducir que los profesores de matemática no impulsan ni desarrollan el razonamiento, lo que imposibilita tomar conciencia respecto de la necesidad de ampliar el proceso evaluativo, mas bien, a un sentido formativo. El

creer que la disciplina es objetiva los lleva a efectuar procesos evaluativos mecánicos.

2.6 Conclusiones

Como señala Santos Guerra (1995) la evaluación es un proceso reflexivo y permanente y no solo en un momento final. También debe ser vista como una instancia de diálogo que permita la interacción entre los participantes, para contribuir al logro de condiciones favorables que permitan conseguir información veraz y oportuna, sobre la cual se construyan aprendizajes significativos.

Cabe destacar que, la evaluación implica la aplicación de procedimientos de manera sistemática, intencionada y continua de la práctica educativa, pues la emisión de juicios debe permitir la toma de decisiones y la mejora, por lo tanto, se hace necesario perfeccionamiento para los profesores/as egresados/as de la carrera de Pedagogía en Educación Matemática y que el propio docente efectúe una revisión de sus prácticas evaluativas.

Finalmente, la evaluación, debe ser vista como un sistema interactivo y dinámico, ésta debe permitir reflexionar y valorar las acciones, aprendizajes, habilidades y actitudes.

CAPITULO 3 “DISEÑO DE LA INVESTIGACION”

3.1 Paradigma y Tipo de Investigación

Esta investigación está realizada sobre la base del paradigma Interpretativo, porque pretende explicar y describir los criterios y procedimientos de la praxis evaluativa de los/as egresados/as de Pedagogía en Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores, a través del discurso de las personas involucradas y de una revisión documental. Permite orientar las acciones de interpretación y de aplicación, basándose en el valor de la comprensión entre el investigador y los sujetos de estudio (Cisternas, 2012).

La metodología de trabajo es descriptiva cualitativa. De tipo descriptiva porque *“describe una situación determinada, realizando caracterizaciones del fenómeno estudiado de acuerdo con la finalidad expresada en los objetivos de la investigación”* (Cisternas, 2012; 53). El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones y documentos (Mella, 2003)

3.2 Unidad y Sujetos de Estudio

La unidad de estudio es la Escuela de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores.

El sujeto de estudio son los Egresados/Titulados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática. La selección de los profesores se realizó mediante un criterio intencionado, considerando el año de egreso de la carrera. El grupo de docentes entrevistados/as quedó conformado por un total de 6 profesores, 4 profesores egresados el año 2010 y 2 profesores egresados el año 2012. Lo anterior, por la poca disponibilidad de los profesores.

Además, se seleccionaron estudiantes a través de un criterio intencionado, siendo éstos, un alumno de cada uno de los docentes elegidos para esta investigación, quedando un total de seis estudiantes a entrevistar.

3.3 Instrumentos de Recolección de la Información

- Entrevista semi-estructurada:

Será aplicada a los estamentos docentes y estudiantes, con el objetivo de recoger información a través de un proceso directo entre el entrevistador y el entrevistado. De carácter semi-estructurada porque facilita la intervención para indagar sobre alguna temática de interés, además de, considerar la posibilidad de que en el análisis de las respuestas, surjan categorías emergentes.

- Revisión Documental de Pruebas:

Se utilizará en el estamento docente, con el objetivo de interpretar los datos encontrados de manera profunda y establecer comparaciones. Se buscarán las características presentes en las pruebas utilizadas por los profesores.

3.4 Análisis de la Información

El análisis y triangulación de la información se realiza a través de un procedimiento de carácter inductivo, realizándose una tabulación y reducción de datos a través de síntesis interpretativas. Se elaborarán síntesis interpretativas de carácter ascendente, primero por sub-categorías, luego por categorías, posteriormente se extraen las inferencias que emergen del estamento en su conjunto obtenidas de cada instrumento recolector de información que se ha aplicado (Cisternas, 2012). Se realizarán comparaciones y posibles contrastes de los datos obtenidos a lo largo del proceso, para posteriormente establecer conclusiones referidas a conocer las prácticas de evaluación educacional que desarrollan los docentes egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores para evaluar los aprendizajes.

3.5 Tabla de Especificaciones de los Instrumentos de recolección de la información.

Problema	Categorías	Sub-categorías	Estamentos	Instrumentos y/o Técnicas de Recopilación de la información
Prácticas de evaluación educacional que desarrollan los Docentes egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de la Universidad Del Bío-Bío para evaluar los aprendizajes	A: Criterios de Evaluación	A1: Competencias Cognitivas	- Docentes de Aula - Estudiantes	- Entrevista Semi-estructurada - Revisión Documental (Pruebas)
		A2: Función de la Evaluación	- Docentes de Aula - Estudiantes	- Entrevista Semi-estructurada - Revisión Documental (Pruebas)
	B: Procedimientos de Evaluación	B1: Agentes evaluativos	- Docentes de Aula - Estudiantes	- Entrevista Semi-estructurada - Revisión Documental (Pruebas)
		B2: Instrumentos de Evaluación	- Docentes de Aula - Estudiantes	- Entrevista Semi-estructurada
		B3: Elementos reguladores de la Evaluación	- Docentes de Aula - Estudiantes	- Entrevista Semi-estructurada - Revisión Documental (Pruebas)

CAPÍTULO 4 “RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN”

El análisis de la información se realizó desde la perspectiva hermenéutica, realizándose un proceso de triangulación. El corpus representativo de los resultados de investigación, se obtiene producto de un análisis racional interpretativo de los datos obtenidos a través de los diversos instrumentos de recolección de información (Cisterna, 2005).

Con el fin de poder llegar a conclusiones que demostraran y validaran las interrogantes planteadas al inicio de la investigación, se desarrolló la interpretación de los resultados, en base a las respuestas entregadas a través de la entrevista semi-estructurada realizada a seis docentes egresados/as de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores y de un análisis de los instrumentos evaluativos utilizados por éstos, además, en base a las respuestas entregadas por los seis estudiantes a los cuales se les aplicó entrevista semi-estructurada.

4.1 Resultados de la investigación obtenida en el estamento Docente

Se realizaron entrevistas a Docentes egresados/as de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores, para la selección se consideró el año de egreso de la carrera.

El grupo de docentes entrevistados/as quedó conformado por un total de 6 profesores, 4 profesores egresados el año 2010 y 2 profesores egresados el año 2012. Esto debido a la poca disponibilidad de los docentes.

A continuación se muestra tabla de especificaciones básicas de la entrevista aplicada al estamento docente. Se realizará desglose por categorías, sub-categorías, cantidad de preguntas por sub-categoría y ubicación de la pregunta dentro de la entrevista

Tabla 1: Especificaciones Básicas de la entrevista aplicada al estamento Docente.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	CANTIDAD DE PREGUNTAS	UBICACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE CADA SUB-CATEGORIA
A	A.1	3	1-2-3
	A.2	4	4-5-6-7
B	B.1	1	8
	B.2	2	9-10
	B.3	4	11-12-13-14
	Total	14	

a) Síntesis interpretativas del estamento Docente para cada categoría, obtenida de la entrevista semi-estructurada.

	A. CRITERIOS DE EVALUACION		B. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION		
	A.1 Competencias Cognitivas	A.2 Función de la Evaluación	B.1 Agentes Evaluativos	B.2 Instrumentos de Evaluación	B.3 Elementos Reguladores de la Evaluación
DOCENTES	<p>Existe una clara tendencia a la evaluación de habilidades cognitivas superiores, sin embargo, se tiende a priorizar en el dominio de contenidos y procedimientos, más que el desarrollo de habilidades de mayor complejidad. Así, el proceso evaluativo no se utiliza como una instancia para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje sino como un momento final. La evaluación es utilizada como instrumento regulador con un fuerte énfasis en la calificación.</p>		<p>Se evidencia de forma clara que el docente es el único agente evaluativo. Los instrumentos se diseñan en forma clásica, pues la práctica generalizada es la construcción de pruebas, lo cual hace que se utilicen sólo los de tipo tradicional y de manera escrita, desarrollando una práctica evaluativa rutinaria.</p> <p>Se dan a conocer las escalas de puntaje, pautas de corrección, niveles de exigencia, entre otros elementos, generando una retroalimentación del proceso evaluativo y la mayoría concuerda en que esta actividad debe ser realizada de manera anticipada.</p>		

b) Resultados de la Investigación sobre el estamento docente surgida desde la revisión documental.

Se realizó una revisión documental a seis pruebas utilizadas por los seis docentes entrevistados durante la investigación. Se les solicitó a cada docente, durante la entrevista, facilitar los instrumentos evaluativos utilizados en sus procesos evaluativos. Cabe mencionar, que de todos los instrumentos evaluativos

posibles, solo se entregaron pruebas escritas con diferentes Ítems. Además, en algunos casos, no se entregó pauta de corrección por no estar confeccionada.

Se debe añadir, que cuatro de los seis docentes tienen libertad y autonomía en la construcción de sus instrumentos evaluativos. Los dos docentes restantes tienen establecido, en la institución donde trabajan, el instrumento evaluativo que deben utilizar, en este caso prueba escrita con alternativas. Cabe destacar que los docentes pertenecen a instituciones de Enseñanza Media.

A continuación, se muestra tabla de especificaciones básicas de la revisión documental aplicada al estamento docente. Se realizará desglose por categorías, sub-categorías, cantidad de aspectos a observar por sub-categoría y ubicación de la observación dentro de la entrevista

Tabla 1: Especificaciones Básicas de la revisión documental aplicada al estamento Docente.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	CANTIDAD DE ASPECTOS A OBSERVAR	UBICACIÓN DE LAS OBSERVACIONES DE CADA SUB-CATEGORIA
A	A.1	1	1
	A.2	1	2
B	B.1	1	3
	B.3	4	4-5-6-7

1. Síntesis interpretativa de resultados obtenidos de revisión documental.

En las pruebas se puede observar que el componente actitudinal no se intenta abordar, las evaluaciones se basan principalmente en comprobar el nivel de dominio de contenidos conceptuales y procedimentales. También, se puede determinar que el propósito del instrumento es la obtención de una calificación.

Es importante destacar que el único agente evaluador es el docente porque la estructura de cada prueba cumple con esa característica. Además, no se observa la utilización de autoevaluaciones ni coevaluaciones porque estas no fueron entregadas ni mencionadas dentro de los instrumentos que utilizan.

En general, en las pruebas, con preguntas de respuestas abiertas, se requiere que los alumnos relacionen conceptos y apliquen una mecánica de resolución de problemas que constituyen parte de los objetivos del instrumento.

No es posible determinar que las escalas de puntajes son conocidas y utilizadas por el docente que diseñó el instrumento, pues no se encuentran de forma explícita en las pruebas y, en algunos casos, no se observa el nivel de exigencia del instrumento. Respecto a las pautas de corrección, en ellas no se determina puntajes por desarrollo en cada ítem, por lo tanto, no se pueden evidenciar los distintos niveles de aprendizaje.

En lo que refiere al diseño de los instrumentos evaluativos analizados, existe una gran incidencia al azar en las posibles respuestas de los estudiantes, puesto que los ítems son repetitivos y con alta concentración de preguntas cerradas como: Verdadero y Falso y Selección Múltiple.

4.2 Resultados de la Investigación obtenida en el estamento Estudiantes

Para el desarrollo de la investigación en el estamento estudiantes se realizó una entrevista semi-estructurada. Se seleccionó un alumno de cada profesor entrevistado, quedando un total de seis estudiantes a entrevistar.

A continuación se muestra Tabla de Especificaciones básicas de la entrevista aplicada al estamento estudiante. Se realizará desglose por categorías, sub-categorías, cantidad de preguntas por sub-categoría y ubicación de la pregunta dentro de la entrevista

Tabla 1: Especificaciones Básicas de la entrevista aplicada al estamento Estudiante.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	CANTIDAD DE PREGUNTAS	UBICACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE CADA SUB-CATEGORIA
A	A.1	3	1-2-3
	A.2	4	4-5-6-7
B	B.1	1	8
	B.2	2	9-10
	B.3	3	11-12-13

a) Síntesis interpretativas del estamento Estudiante para cada categoría, obtenida de la entrevista semi-estructurada.

	A. CRITERIOS DE EVALUACION		B. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION		
	A.1 Competencias Cognitivas	A.2 Función de la Evaluación	B.1 Agentes Evaluativos	B.2 Instrumentos de Evaluación	B.3 Elementos Reguladores de la Evaluación
ESTUDIANTES	<p>Se evidencia que el proceso evaluativo se centra en la medición de habilidades cognitivas básicas por lo tanto, los criterios de evaluación que guían el proceso no son los adecuados, debido a que los aprendizajes que se desarrollan corresponden a los de menor complejidad, siendo insuficientes para estudiantes.</p> <p>La función principal de la evaluación es la obtención de una calificación.</p> <p>No existe claridad en las funciones de las evaluaciones de diagnóstico y formativas.</p>		<p>Existe escasa participación de ellos en el proceso evaluativo y el único agente evaluador es el docente.</p> <p>Respecto a los instrumentos evaluativos, se tiende a utilizar sólo los de tipo escrita, desarrollando una práctica evaluativa rutinaria. Falta flexibilidad e innovación en el proceso evaluativo, los instrumentos se estructuran de manera tradicional con énfasis en la memorización de contenidos. Existe una tendencia a mecanizar los contenidos.</p> <p>El proceso evaluativo no garantiza la confiabilidad, tampoco la validez de la evaluación.</p> <p>Existe claridad sobre las pautas de corrección pero el proceso evaluativo no se genera de la mejor manera, el tiempo asignado a la evaluación es suficiente.</p>		

4.3 Triangulación de las fuentes de información

Tras la etapa de recopilación de información y síntesis interpretativas de los datos obtenidos a través de entrevistas y revisión documental en el Estamento Docente y de entrevistas en el Estamento Estudiantes se pudo llegar a las siguientes conclusiones guiadas por la pregunta que orienta esta investigación: ¿Cuáles son las prácticas de evaluación de los aprendizajes que desarrollan los Docentes egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores?

Dentro de los criterios de evaluación, se evidencia, en las entrevistas realizadas a los estudiantes, que las competencias cognitivas a desarrollar son de nivel bajo, los profesores solo evalúan conocimiento, conceptos y procedimientos, lo cual no permite desarrollar habilidades, actitudes y destrezas. Si bien, en las entrevistas a docentes se evidencia una fuerte tendencia al desarrollo de habilidades de nivel superior, esto quedaría solo en una intención. Lo anterior, es congruente con lo observado en la revisión documental, pues los instrumentos revisados se basan principalmente en comprobar contenidos conceptuales y procedimentales. Además, las pruebas no consideran aspectos actitudinales.

Respecto a la función de la evaluación, ésta simplemente se limita a la obtención de una calificación y no se utiliza como una instancia para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. La mayoría de los estudiantes entrevistados y los docentes, expresan que se realizan evaluaciones formativas y diagnósticas, realizando retroalimentación; sin embargo, esto no se refleja al momento de analizar las pruebas aplicadas, porque en ellas se evidencia claramente el valor cuantitativo, dándole un fuerte énfasis a la calificación. Por lo anterior, se concluye que las pruebas formativas y diagnósticas no se estarían considerando dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En lo referido a los procedimientos de evaluación se obtiene, sin lugar a dudas, en las entrevistas aplicadas a docentes y estudiantes, que el único agente evaluador sería el docente.

En base a los instrumentos de evaluación, en la revisión documental y en la entrevista a docentes se evidencia que se realiza el proceso evaluativo como una práctica rutinaria en la cual el principal instrumento evaluativo utilizado es la prueba escrita; además, en la revisión documental se detalla que existe alta concentración de preguntas cerradas como: Verdadero y Falso y Selección Múltiple. Lo anterior, queda ratificado en las entrevistas realizadas a estudiantes quienes también lo manifiestan.

Por último, en lo que respecta a los elementos reguladores de la evaluación, si bien, en la entrevista a docente se expresa que se dan a conocer las escalas de puntaje, pautas de corrección, niveles de exigencia, entre otros elementos, generando una retroalimentación del proceso evaluativo, en la revisión documental se observa que no se encuentran de forma explícita en las pruebas y en algunos casos no se observa el nivel de exigencia del instrumento y en lo que respecta a las pautas de corrección, en ellas no se determinan puntajes por desarrollo en cada ítem, por lo tanto, no se pueden evidenciar los distintos niveles de exigencia.

CAPÍTULO 5 “INTERPRETACIONES Y CONCLUSIONES”

Los criterios que forman parte de la práctica evaluativa de los docentes egresados de la carrera de Pedagogía en Educación Matemática, se enmarcan en una formación inicial profesional distante al nuevo concepto de evaluación, pero sin embargo, fuertemente presentes en su forma de evaluar al estudiante hoy en día. En este escenario existen patrones conductuales basados en experiencias de formación inicial, los cuales no se presentaron en esta investigación, sin embargo, queda como una arista a evaluar para un próximo estudio ya que amerita una profundización mayor.

La evaluación es considerada como un producto final, como una instancia de medir cuánto conocimiento lograron incorporar los estudiantes. Los resultados del estudio realizado llevaron a concluir que existen grandes falencias en el ámbito de la finalidad de la evaluación.

Los conceptos de evaluación formativa y evaluación diagnósticas son reconocidos por los informantes, sin embargo, coinciden en que se aplican no como un proceso. Tanto los estudiantes como los docentes entrevistados informaron que se utilizan estrategias evaluativas tradicionales, tales como: pruebas, test, trabajos prácticos y exámenes.

La mayoría de los informantes entrevistados considera, la evaluación como un proceso de verificación de la adquisición de los contenidos revisados durante la asignatura, y que es una herramienta utilizada al final de un período específico. Por lo tanto, se puede indicar que la evaluación tiene un rol protagónico y fundamental en el proceso educativo.

La evaluación formativa se debe utilizar para procurar el mejoramiento de las acciones de capacitación, para orientar la adquisición de habilidades y destrezas, y para optimizar los medios y recursos empleados en la enseñanza, estando disponible para ello una variedad de instrumentos evaluativos; sin embargo, muchas veces no son conocidos ni empleados por los docentes. El

énfasis está puesto en las calificaciones obtenidas por los estudiantes, no en el proceso de aprendizaje, en que el estudiante también debe ser capaz de evaluarse y evaluar a sus pares, no siendo sólo el docente el único agente evaluador.

Los docentes entrevistados, declararon que el proceso de evaluación está centrado en la Heteroevaluación de manera sumativa, es decir, un proceso que va desde el profesor hacia el estudiante, enfatizando los resultados en vez de los procesos, centrándose en el análisis de los rendimientos y desempeños finales de los estudiantes por sobre el manejo de determinados contenidos. Lo anterior puede deberse al desconocimiento de una clara diferenciación entre los tipos de evaluaciones existentes de acuerdo a su finalidad y función, y en la falta de tiempo disponible para el diseño de instrumentos e implementación de procedimientos evaluativos, que permitan una retroalimentación y mejora del proceso durante su ejecución, no sólo al final de éste, como comúnmente suele realizarse.

La evaluación se debe entender como un proceso más que un suceso y, por tanto, interesa obtener evidencias centradas en el proceso de aprender más que en los resultados, se debe dejar de entender la evaluación como algo anexo al proceso de aprender. Por lo tanto, la evaluación debe constituir un proceso continuo, dinámico, flexible, reflexivo e inherente a todo proceso de aprendizaje.

Con la propuesta de intervención pedagógica se intentará mejorar la utilización de los instrumentos de evaluación para lograr evidenciar, de la mejor manera, el desempeño alcanzado por los estudiantes. También dentro de esta propuesta, se sugiere complementar el proceso evaluativo, no sólo utilizar la heteroevaluación, sino que dar espacio para la autoevaluación y la coevaluación, mediante el uso de indicadores para medir el grado de cumplimiento, es decir, entre pares pero de manera mutua, con el uso de indicadores de desempeño que permiten aprender a evaluar y ser evaluado.

En síntesis, la pregunta de investigación era: ¿Cuáles son las prácticas de evaluación de los aprendizajes que desarrollan los Docentes egresados/as de

Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores?, por lo que podemos señalar lo siguiente:

- Se tiende a asociar la evaluación sólo a las pruebas escritas, lo que refleja un estilo tradicional de la evaluación y siendo estos además, considerados un instrumento de poder. También se puede concluir que su aplicación estaría centrada en la cuantificación de resultados que permitan aprobar o reprobado la asignatura.
- Tendencia en la práctica evaluadora de reducir al mínimo la información y, por lo tanto, simplificar los juicios de valor.
- Se tiende a relacionar la evaluación como sinónimo de calificación, lo que manifiesta el deterioro del concepto mismo de evaluación educativa.
- Habitualmente, los instrumentos de evaluación que se diseñan se refieren a un número muy bajo de habilidades cognitivas, muchas veces reducida a la memorización comprensiva, lo cual deja de lado un conjunto importante de procesos, competencias y destrezas involucrados en el aprendizaje.
- La burocracia institucional y la presión del tiempo, consolidada alrededor de la práctica evaluativa, provoca una rutina en el diseño de los instrumentos, lo que genera evaluaciones tradicionales.

Finalmente, cabe destacar el proyecto de intervención pedagógica que se presentará, intenta combinar la participación de todos los agentes involucrados en el proceso y facilitar un proceso de cambio de sus prácticas evaluativas: de un proceso centrado en la calificación, con instrumentos de evaluación tradicionales, a un proceso centrado en el logro de aprendizajes, con variedad de instrumentos de evaluación.

CAPÍTULO 6 “PROPUESTA PEDAGÓGICA”

En base a los resultados obtenidos en la primera parte de este trabajo se han logrado evidenciar que los profesores egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores focalizan sus práctica evaluativa en la calificación, mostrando un enfoque tradicional y conductista, dejando de lado otros enfoques como, por ejemplo, el constructivista, por ello, el siguiente capítulo presenta una propuesta para el mejoramiento de la practica evaluativa de los docentes.

6.1 Justificación de la necesidad de la propuesta pedagógica

La evaluación diagnóstica y la evaluación formativa suelen aplicarse por el profesor, como producto final, por tanto, no permiten retroalimentar el o los aprendizajes adquiridos, no logrando aportar al proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, son consideradas actividades suplementarias y que se llevan a cabo solo si queda tiempo libre, el cual es muy escaso. A través de la siguiente propuesta se pretende impulsar el uso de estas evaluaciones como parte esencial del proceso evaluativo y así, sean utilizadas constantemente dentro de sus actividades pedagógicas.

Por otro lado, el estudio previo, determinó que los instrumentos de evaluación que se diseñan se refieren a un número muy reducido de habilidades cognitivas, muchas veces reducida a la memorización, lo cual deja de lado un conjunto importante de procesos, competencias y destrezas involucrados en el aprendizaje. Se presenta un desconocimiento en cuanto a los diferentes tipos de instrumentos de evaluación existentes. Por lo tanto, la propuesta busca además, dar a conocer los distintos tipos de instrumentos de evaluación y su finalidad.

La propuesta de innovación pedagógica propone una transformación y con ello, una mejora en los procedimientos evaluativos de los docentes egresados/as

de Pedagogía en Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores para evaluar los aprendizajes, por tanto, busca dar una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, una necesidad humana.

Para la concreción, se realizará un taller teórico-práctico modelado en una plataforma de entorno virtual de aprendizaje MOODLE, el cual se trabajará con egresados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores. Lo anterior, puede contribuir a una educación dialógica y problematizadora, coherente con las necesidades que hoy se requiere desarrollar y con ello, potenciar el aprendizaje para los egresados desde una mirada constructivista (Morales, 2012). Para enseñar o capacitar en:

- La utilidad de la evaluación para el aprendizaje, más que para calificar.
- Los diferentes tipos de instrumentos y su finalidad.

6.2 Objetivos para la propuesta de taller E-learning

Sobre los antecedentes expuestos se proponen los siguientes objetivos para el desarrollo del Proyecto de Innovación Pedagógica en la Formación Profesional.

a) Objetivo General

Contribuir al mejoramiento de la formación de Profesionales de la Educación en Matemática mediante una propuesta de capacitación en procedimientos de evaluación, para Egresados/Titulados de la carrera, en la plataforma virtual MOODLE.

b) Objetivos Específicos

Elaborar programa del taller, modelado en plataforma virtual MOODLE, para egresados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática.

Generar la Estructura, Diseño y Planificación del taller, modelado en plataforma virtual MOODLE, para egresados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática.

Diseñar Instrumentos de la Evaluación del taller, modelado en plataforma virtual MOODLE, para egresados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática.

Proponer un Plan de Validación para el taller E-learning.

6.3 Fundamentación Teórica

El presente proyecto de intervención pedagógica pretende potenciar la perspectiva de la evaluación no sólo centrada en la calificación y cuyo único agente evaluador sea el docente, pues tanto el concepto de evaluación como la sociedad han sufrido cambios y éstos no pueden permitir centrar el proceso evaluativo en los resultados finales, sin considerar el desarrollo del propio estudiante, sus expectativas, inquietudes, estilos y ritmos de aprendizaje (Bordas y Cabrera, 2001).

La evaluación, de acuerdo a su evolución conceptual, ha avanzado desde estar centrada en el rendimiento de los estudiantes hasta concebirse como una investigación y tarea educativa constante, que incluye a los todos los agentes participantes del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Según Rotger (1992) la evaluación se debe caracterizar por ser integrada, formativa, continua, recurrente, criterial, decisoria y cooperativa, a lo que Cardona (1994) agrega que debe ser comprehensiva, científica y referencial, sin olvidar su carácter intencional, sistemático y procesual.

Si se entiende la evaluación como un medio de control externo por parte del profesor hacia el alumno, éste intenta alcanzar buenos resultados sin tomar conciencia si realmente está aprendiendo o no. Los procedimientos de evaluación estandarizados se convirtieron en la norma para evaluar el logro de los estudiantes y en el único punto de referencia para la toma de decisiones tan importantes como el permitir o no a un alumno pasar de curso, aprobar en la universidad u obtener un diploma (Bravo y Fernández, 2000).

Por lo anterior, es imprescindible la utilización de nuevas prácticas evaluativas y la generación de ambientes de aprendizaje en donde los estudiantes desarrollan las habilidades de pensamiento superior, pues el proceso evaluativo

debe ser acorde a las necesidades del mundo real, aumentando así las habilidades de resolución de problemas y de construcción de significados.

a) El proceso evaluativo.

La evaluación debe utilizarse para organizar de una manera más racional y eficaz las actividades, tratando de mejorarlas de manera progresiva tanto en su organización, su desarrollo y en los resultados obtenidos, pero no solamente para acreditar ante la sociedad los aprendizajes obtenidos por los alumnos, reduciéndolos a una calificación, referida a la evaluación sumativa, pues ésta última si bien permite clasificar a los estudiantes para compararlos entre sí, comúnmente es utilizada para ordenarlos de acuerdo a su promoción académica, lo que restringe en demasía el verdadero sentido del proceso evaluativo.

El proceso evaluativo no debe estar centrado sólo en los resultados, pues se deben tener en cuenta las características de cada estudiante, dándole la oportunidad de que sea él el responsable de su propio aprendizaje. No obstante, la realidad se caracteriza por un discurso y una práctica que no coinciden plenamente, pues al analizar críticamente el valor social de la evaluación: *“Se pretende conseguir alumnos creativos y autónomos en un sistema imitativo y repetitivo; alumnos críticos en una escuela que premia la sumisión y la adaptación y en la que la imaginación sigue siendo la pariente pobre si la comparamos con la atención y la memoria; y en definitiva se ensalza la evaluación formativa, pero no se arbitran medidas para llevarla a cabo ni los procedimientos para ser reconocida formalmente en las acreditaciones, pues aquí sólo cuentan los números, es decir, las calificaciones.”* (Trillo, 2005; 87)

Es preciso tener presente que una evaluación carente de significado no puede promover un enfoque profundo del aprendizaje, por lo tanto es

necesario que los agentes involucrados en la evaluación estén concientes de que toda actividad debe ser motivada y orientada.

Es importante que el docente presente instrumentos de evaluación relevantes, que propongan desafíos y susciten interés en los estudiantes, no sólo por obtener una calificación, sino por aprender, es decir, conectar teoría y práctica, enlazando la aplicación de los contenidos con el uso del conocimiento en diversas tareas, manejando la distribución del tiempo, el uso de los recursos disponibles y el clima en el que se desarrolla el aprendizaje. Sin embargo, esta labor no es tarea fácil para un docente en una realidad educativa adversa, pero no por ello es imposible.

Así sin duda, el sentido crítico y reflexivo ayuda a realizar procesos evaluativos auténticos, eficaces e innovadores, desarrollando habilidades de mayor complejidad en los estudiantes y no centrándose solamente en la obtención de una calificación, pues la evaluación en el aula debe guiar a los estudiantes sobre lo que es importante aprender, incluir su motivación y percepción de su propia competencia, acercarlos al estudio, consolidar su aprendizaje y promover el desarrollo de estrategias, no reducir todo el proceso de enseñanza - aprendizaje a aprobar o reprobado una asignatura, ya que se debe considerar al estudiante como un participante activo en la construcción del conocimiento y en la comprensión, y no un receptor pasivo de contenidos.

Condemarin y Medina (2000) señalan que la evaluación auténtica utiliza variados procedimientos y técnicas para evaluar las competencias de los estudiantes en su totalidad y complejidad, otorgando especial relevancia a las actividades significativas y de la vida diaria que ocurren dentro del aula, lo cual conceptualiza la evaluación como parte integral y natural del aprendizaje

Por lo anterior es que en esta propuesta lo que se persigue es la transformación de los procedimientos de evaluación, desde una lógica calificativa a una lógica de evaluación para el aprendizaje. Por ello, se rescatará la evaluación como proceso más que calificación.

b) Instrumentos evaluativos.

Se debe diferenciar claramente el concepto de procedimiento e instrumento evaluativo.

El procedimiento se relaciona estrechamente con el método a utilizar para recopilar la información que permita emitir el juicio valorativo y, por ende, evaluar, en cambio, la situación está referida al momento, al contexto en que se va a realizar la evaluación, es el acto concreto en el cual el alumno va a demostrar el desempeño que el profesor va a evaluar.

Los instrumentos, según Castro, Correa y Lira (2006): “no son fines en sí mismos”... son el medio real y tangible mediante el cual el profesor traduce el desempeño del alumno a indicadores cuantitativos o cualitativos que le permiten evaluar.

Una frase que describe en forma precisa la problemática más relevante detectada en la práctica evaluativa de los docentes, nace desde el análisis de Cisterna (2007, 10), quien plantea que: *“la mayoría de los instrumentos de evaluación en educación son configurados estáticamente y muchos se encuentran descontextualizados y desfásados en el tiempo. Esto no permite ver la realidad e interpretarla, convirtiendo la evaluación en una repetición de esquemas rígidos y conservadores”*.

Por lo anterior, es que la propuesta busca dar a conocer los distintos tipos de instrumentos de evaluación y su finalidad.

c) La plataforma MOODLE

La plataforma educativa MOODLE, o Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno modular de aprendizaje dinámico orientado a objetos), es una de las plataformas de mayor uso en las instituciones. Ardila y Bedoya (2006), mencionan que tiene como fin un aprendizaje colectivo y comunitario y que se enfoca en el modelo socioconstructivista, favoreciendo la construcción del conocimiento.

Duart y Sangra (2000) señalan que las plataformas educativas forman un espacio de “interacción humana” junto a los instrumentos de información y los contenidos, y con ello, establecen un elemento importante para conformar los entornos virtuales de aprendizaje y enseñanza. Al permitir la participación de varios estudiantes y docentes, éstas promueven el aprendizaje cooperativo.

Descripción de la Plataforma

Lopera (2012) hace una descripción general de la plataforma y se enfatiza en tres secciones importantes de trabajo:

1. Sección de comunicación

Esta sección facilita la interacción entre los participantes y se puede hacer mediante:

- Correos electrónicos: la plataforma se puede alinear con los correos personales de los participantes.
- En la opción foros, existen cinco tipos de foros diferentes y constituyen en una forma de debatir y resolver dudas por los participantes.

- ✓ Cada persona plantea un tema. En esta opción cada persona puede plantear un nuevo tema de debate (y todos pueden responder).
 - ✓ Un debate sencillo. En esta opción se hace un intercambio de ideas sobre un solo tema, todo en una página. Esta es una buena opción cuando se quiere hacer debates cortos y concretos.
 - ✓ Foro P y R (Pregunta y Respuestas). Los usuarios primero brindan sus puntos de vista antes de ver los mensajes de los demás.
 - ✓ Foro general con formato de Blog. Aquí se abre un foro donde una persona puede iniciar un nuevo debate en cualquier momento y en el que los temas de discusión se muestran en una página con enlaces "Discute este tema".
 - ✓ Foro para uso general. Es un foro abierto donde cualquiera puede empezar un nuevo tema de debate sin importar el momento. Este foro es adecuado para uso general.
- La opción de chat, que permite a los usuarios interactuar de una manera sincrónica.
 - La opción de consulta: permite hacer una pregunta para que todos los usuarios participen con sus posibles respuestas.
 - La opción charla: permite el intercambio asincrónico entre el profesor y un alumno de manera privada.
 - La opción tarea. Mediante ella el docente asigna trabajos para que los estudiantes los hagan de manera individual o grupal. Los alumnos pueden enviar sus tareas en diferentes formatos (doc, pdf, ppt, etc).

2. Sección de contenidos materiales

Esta sección ayuda a presentar la información del curso y se puede hacer desde una manera simple, como una lectura, hasta una presentación interactiva.

- La opción mapa conceptual permite mostrar la temática general de un módulo de manera visual.
- Mediante la opción lecciones se puede mostrar la información de una manera estructurada y hacer un conjunto de páginas enlazadas.
- La opción glosario permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, igual que un diccionario. Las entradas del glosario pueden enlazarse automáticamente con cualquier lugar del curso en que aparezcan los conceptos y palabras.
- SCORM y AICC son un conjunto de especificaciones que permiten la interoperabilidad, la accesibilidad y la reutilización de los contenidos de aprendizaje basados en la Web. El módulo SCORM/AICC permite que se incluyan en el curso paquetes SCORM/AICC.
- Por medio de la opción Wikis se presenta la información para que los usuarios la editen o hagan cambios en ella.
- Se pueden agregar descripciones con imágenes en la página principal del curso por medio de la opción etiqueta.

3. Sección de actividades

Esta sección permite que los usuarios realicen trabajos en el curso. Las actividades van encaminadas a reforzar el aprendizaje; algunas de ellas son:

- El cuestionario, opción que permite al profesor diseñar y aplicar cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia y otras. Cada intento es registrado y el profesor puede elegir si hacer comentarios de retroalimentación y/o mostrar las

respuestas correctas. El docente también puede limitar el tiempo de respuesta (cronómetro - reloj) y la fecha de entrega.

- Las evaluaciones son un tipo de cuestionario que permite tener una visión de los procesos de aprendizaje. La evaluación puede ser automática, en la que la plataforma corrige inmediatamente un ejercicio con una retroalimentación, o manual, donde el profesor corrige y evalúa los ejercicios. El resultado de las evaluaciones se puede mostrar en gráficos estadísticos.
- Las tareas, mediante las que el docente asigna un trabajo a los alumnos que estos deberán preparar en algún medio digital (en cualquier formato) y remitirlo, subiéndolo al servidor. Las tareas típicas incluyen ensayos, proyectos, informes, entre otros.
- Los talleres son una especie de tarea que el profesor asigna; el estudiante los elabora y los entrega al profesor. También se puede limitar el tiempo y la fecha de entrega.
- La opción de consulta es una encuesta simple que le permite al profesor hacer una pregunta y especificar diferentes opciones de respuesta.
- La opción encuesta le permite al docente realizar diferentes tipos de encuestas (COLLES, ATTLS) e incluye el muestreo de incidentes críticos.
- Por medio de la opción de enlaces los usuarios pueden interactuar con recursos de aprendizaje y actividades de otros sitios.

d) Ventajas de la Modalidad E-learning

Cabero (2006), menciona que se debe reconocer que la modalidad E-Learning está percibiéndose como una de las estrategias educativas que más interés está despertando, y que a su vez, tiene una serie de ventajas que se detallan a continuación:

- Ofrece un amplio volumen de información.
- Facilita la actualización de la información.
- Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en los que nos encontremos.
- Permite la deslocalización del conocimiento.
- Propicia la autonomía del estudiante.
- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.
- Favorece una formación multimedia.
- Promueve una formación grupal y colaborativa.
- Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los alumnos.
- Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.
- Permite que en los servidores pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- Ahorra costos y desplazamiento.

Otras características importantes que presenta la modalidad E-learning, descritas por Gates (1999), son las siguientes:

- Supera los límites del aula, permite que el alumno pueda acceder a los contenidos en cualquier momento. Permite que el alumno tome su capacitación en cualquier horario, cualquier día de la semana
- Evita desplazamientos de los estudiantes porque ya no deberán movilizarse hasta el lugar donde se dicta el curso.
- El aprendizaje on-line es menos intimidatorio porque el alumno percibe que sus posibilidades de “hacer el ridículo” frente a sus compañeros se vean reducidas.
- Permite adaptarse al modo de aprender de cada alumno.

6.4 Proyecto de Intervención propiamente tal

El presente proyecto de intervención pedagógica, comenzó a través de un diagnóstico referente al contexto actual en torno al proceso evaluativo utilizado por alumnos/as egresados/as de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores, para ello se aplicaron entrevistas semi-estructuradas, obteniéndose información que fue comparada con los resultados obtenidos de una revisión documental aplicada a los instrumentos evaluativos que ocupan los docentes.

Del análisis de los datos obtenidos en el diagnóstico del problema, se obtiene que existen falencias en las prácticas evaluativas de los Egresados/Titulados, y que no se cumple la verdadera finalidad de la evaluación, y además, ésta pasa a ser un elemento centrado en la calificación y no en el aprendizaje. También, se evidencia la falta de utilización de pruebas de diagnóstico y formativas, los instrumentos evaluativos son diseñados con poca claridad en sus instrucciones, llevando todo esto a que el proceso evaluativo no permita medir más que habilidades cognitivas básicas.

Esta propuesta está destinada para los Egresados/Titulados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática y pretende que conozcan y diseñen instrumentos de evaluación, con el fin de mejorar sus prácticas evaluativas y así, lograr potenciar el proceso evaluativo en las asignaturas de matemática y favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

La propuesta en sí, consiste en la creación de un taller que abarque los contenidos en cuanto a procedimientos y construcción de los instrumentos de evaluación.

Para dar a conocer la propuesta a los destinatarios, se tomará contacto con el centro de exalumnos de la carrera, para obtener la base de datos de los

Egresados/Titulados y así, poder realizar las invitaciones correspondientes al taller.

Se trabajará en forma conjunta con los Egresados/Titulados a través de la plataforma virtual MOODLE, por lo que se tratará de un taller E-learning.

Para lo anterior, a continuación se describe el taller E-learning de acuerdo a la siguiente estructura:

- a) Programa del Taller E-learning.
- b) Planificación de las sesiones del Taller E-learning.
- c) Evaluación del Aprendizaje del Taller E-learning.
- d) Diseño del Taller E-learning en Plataforma MOODLE.

a) Programa del Taller E-learning

Para comenzar a estructurar los contenidos, se expone en primera instancia el programa del taller para luego realizar un desglose de los contenidos con sus respectivas actividades.

➤ **IDENTIFICACION.**

NOMBRE DE TALLER	:	LA EVALUACIÓN Y SUS INSTRUMENTOS
FACULTAD	:	Facultad de Humanidades
DEPARTAMENTO	:	Ciencias de la Educación
CARRERA	:	Pedagogía en Educación Matemática
TOTAL DE HORAS	:	60 hrs
<hr/>		
PROFESOR	:	Felipe Domínguez Pacheco

➤ **DESCRIPCION Y OBJETIVOS.**

DESCRIPCION:

Taller de carácter teórico-práctico, impartida a través de la plataforma virtual MOODLE, en la cual se analizan los principales instrumentos de evaluación y además, su validez y confiabilidad, con ello, se busca entregar a los estudiantes de pedagogía en Educación Matemática herramientas para la utilización de procedimientos de evaluación pertinentes.

OBJETIVOS:

Objetivo general

Mejorar los Procedimientos de Evaluación educacional que emplean los Docentes egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores para evaluar los aprendizajes.

Objetivos específicos

Explicitar la validez y Confiabilidad de un instrumento de evaluación de los aprendizajes, para ser aplicados por los/as egresados/as de Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores.

Conocer los diferentes tipos de procedimientos y Diseñar instrumentos de evaluación factibles de ser aplicados por los docentes los/as egresados/as de Pedagogía en Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores.

➤ **RESUMEN DE UNIDADES PROGRAMATICAS.**

	Unidades programáticas	Nº Horas
1.	PLANIFICACION, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION	40
2.	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION	20

➤ **CONTENIDOS**

UNIDADES	CONTENIDOS
UNIDAD I. PLANIFICACION, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Planificación de los Procedimientos evaluativos Procedimientos de prueba Procedimientos de Observación Procedimientos Alternativos
UNIDAD II. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION	Tipos de validez Optimización de la validez Confiabilidad de un instrumento Mejoramiento de la confiabilidad

➤ **METODOLOGIA.**

Clases E-Learning en las cuales se implementa el desarrollo de tutorías virtuales, donde los alumnos tendrán las herramientas para lograr los objetivos planteados (Documentos de lectura, foros para discutir y debatir los contenidos). Se considera el trabajo personal del alumno investigando mediante la lectura de textos recomendados en cada tópico de estudio, que considera talleres prácticos, participación en foros de discusión y elaboración de instrumentos de evaluación.

➤ **EVALUACIÓN**

Rúbrica: Construcción de instrumentos evaluativos	60 %
Rúbrica: Participación en foros	30%
Pauta de Autoevaluación Autoevaluación	10%

➤ **BIBLIOGRAFIA**

Castro, F., Correa, M. y Lira, H. (2006) *Currículum y evaluación educacional: aportes teóricos y prácticos para el quehacer docente en el aula*. Chillán: Ediciones Universidad del Biobío.

Cisterna, F (2007). *Evaluación educacional. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula*. Chillán: Ediciones Universidad del Biobío.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Trillo, F. (2005): “Competencias docentes y evaluación auténtica: ¿Falla el protagonista?”. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, nº 45. Pp.86-102. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100006>

Santos Guerra, M. (1995). *La evaluación un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. 1ª edición. España: Editorial Aljibe.

b) Planificación de las sesiones del Taller E-learning.

La planificación es un proceso metódico planteado para obtener un objetivo determinado, en el sentido más global, implica tener uno o varios objetivos a realizar junto con las acciones requeridas para consumarse exitosamente. Permite estar al tanto de la duración, cantidad y orden en que se deben realizar las diversas actividades y trabajos de enseñanza.

Al respecto Zabalza (2007), señala que planificar la enseñanza significa considerar los descriptores de la asignatura correspondiente, tomar en consideración los contenidos básicos de la disciplina, tomar en consideración el marco curricular en que se ubica la disciplina.

Respecto a la duración del taller, que contempla 60 horas pedagógicas, éstas serán distribuidas en ocho semanas (una sesión por semana).

A continuación se detalla el desglose de cada sesión del taller, junto con sus aprendizajes esperados y los contenidos correspondientes:

Sesiones	Aprendizaje Esperado	Contenidos
1	Confeccionar la planificación de un procedimiento evaluativo.	Planificación de los Procedimientos evaluativos.
2	Elaborar ítems y tabla de especificaciones para instrumentos de prueba.	Procedimientos de prueba.
3	Diseñar instrumentos de observación (Lista de Cotejo y Escala de apreciación)	Procedimientos de Observación
4	Ejemplificar instrumentos de evaluación alternativos (Portafolios, Registro Anecdótico, Bitácoras, Mapas Conceptuales e Informe de evaluación)	Procedimientos Alternativos
5	Ejemplificar los tipos de validez; de Constructo, Concurrente y Predictiva.	Tipos de validez
6	Valorar las principales características para lograr la optimización de la validez de un instrumento evaluativo.	Optimización de la validez
7	Reflexionar sobre las características de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.	Confiabilidad de un instrumento.
8	Apreciar las principales conceptualizaciones para lograr el mejoramiento de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.	Mejoramiento de la confiabilidad.

A continuación se explicita y desarrolla cada una de las sesiones. Se presentará, en cada una de las sesiones, los aprendizajes esperados, los contenidos, las actividades genéricas a realizar, la evaluación del aprendizaje y los recursos a utilizar. Posteriormente, se detallará el desarrollo de la sesión.

Sesión 1

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
Confeccionar la planificación de un procedimiento evaluativo.	Planificación de los Procedimientos evaluativos	Lectura y análisis del texto. Confeccionan un informe que contenga la planificación de un procedimiento evaluativo considerando las características mencionadas en el documento leído.	Rubrica: Elaboración de planificación de procedimiento evaluativo	Internet. Plataforma Virtual MOODLE. Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional.</i> Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 195-196)

Se da la bienvenida al taller y se hace entrega del programa, posteriormente, se introduce sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, luego, de forma individual, los estudiantes van confeccionando la planificación de un procedimiento evaluativo, basándose en el texto leído. Se espera que a lo largo del trabajo aparezcan dudas o comentarios sobre dicha planificación, sobre su diseño y/o elaboración, los cuales serán acogidos y resueltos. El archivo del informe deberá ser adjuntado en la plataforma de trabajo y cada informe será evaluado con una Rúbrica. Al término de la sesión, el profesor retroalimentará cada trabajo. (Ver planificación en anexo).

Sesión 2

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
Elaborar ítems y tabla de especificaciones para instrumentos de prueba.	Procedimientos de prueba	Lectura y análisis del texto. Elaboran un ítem que contenga preguntas de respuesta fija, considerando los distintos tipos, correspondiente a una unidad en matemática. Elaboran tabla de especificaciones para una Prueba, de acuerdo a los contenidos curriculares tratados en una unidad en matemática.	Rubrica: Elaboración ítems y tabla de especificaciones	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional.</i> Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 199-211)

Al comienzo, se da información sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, luego, cada alumno desarrolla el trabajo requerido, en lo que corresponde al desarrollo de un ítem con respuesta fija y una tabla de especificaciones. Durante el transcurso del trabajo, se incita a los estudiantes a manifestar sus inquietudes y aclarar dudas, para lo cual se propondrán posibles temas a desarrollar, sobre contenidos en Matemática y para Enseñanza Media. Los archivos del trabajo requerido deberán ser adjuntados en plataforma virtual y serán evaluados con una rúbrica. Finalmente, el profesor retroalimentará cada trabajo. (Ver planificación en anexo).

Sesión 3

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
Diseñar instrumentos de observación (Lista de Cotejo y Escala de apreciación)	Procedimientos de Observación	Lectura y análisis del texto. Elaboran una Lista de Cotejo para la evaluación de procesos Elaboran una escala de apreciación para la evaluación de procesos	Rubrica: Elaboración de instrumentos de evaluación (Lista de Cotejo y Escala de Apreciación)	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional.</i> Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 213-217)

Al inicio, se introduce sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, posteriormente, cada estudiante crea su lista de cotejo y escala de apreciación tomando en cuenta los conocimientos adquiridos en la lectura realizada. Asimismo, debiesen aparecer, a lo largo de la confección de las actividades, dudas y comentarios que se estimularán y aclararán, entre las cuales se pudiesen encontrar, los aspectos a incluir, el tipo de escala a utilizar y/o la asignación de puntajes. Además, se sugerirán lecturas complementarias si fuese necesario. Los archivos del trabajo requerido deberán ser adjuntados en plataforma virtual y serán evaluados con una rúbrica. Al finalizar, el profesor retroalimentará, de forma escrita, en cada trabajo. (Ver planificación en anexo).

Sesión 4

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
Ejemplificar instrumentos de evaluación alternativos (Portafolios, Registro Anecdótico, Bitácoras, Mapas Conceptuales e Informe de evaluación)	Procedimientos Alternativos	Lectura y análisis del texto. Comentan en Foro Discusión: Refiriéndose en qué situaciones utilizaría instrumentos alternativos para evaluar. Ejemplifican con cada uno de los instrumentos alternativos estudiados.	Rubrica: Participación y opiniones en foro	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional.</i> Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 217-226)

Al comienzo, se da información sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, luego, cada estudiante expondrá su punto de vista, en el foro de Discusión, refiriéndose a la utilización de cada instrumento y ejemplificando con algún contenido o situación. Se espera que mientras aparezcan los comentarios, comiencen a retroalimentarse para lograr concluir, como grupo, en qué instancias es más propicia la utilización de cada instrumento. La participación en el foro será evaluada con una rúbrica. Al finalizar, el profesor retroalimentará, en el foro, cada comentario. (Ver planificación en anexo).

Sesión 5

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
Ejemplificar los tipos de validez; de Constructo, Concurrente y Predictiva.	Tipos de validez	Lectura y análisis del texto. Comentan en Foro de Discusión: Refiriéndose al por qué la validez nunca es absoluta, sino relativa y ejemplificando. Detallan las principales características de los tipos de validez. Posteriormente retroalimentan a dos de sus compañeros/colegas.	Rubrica: Participación y opiniones en foro	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educacional. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 15, pag. 39-43)

Al comienzo, se da información sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, a continuación, cada estudiante realiza su aporte en el foro, argumentando la relatividad de la validez, exponiendo sus puntos de vista, asociándolo con experiencias personales, tanto laborales como de la vida diaria. Luego de cada intervención personal, se espera que los alumnos realicen comentarios a sus compañeros, los cuales serán incentivados por el docente. Deberán defender su punto de vista, con argumentos sólidos y con base teórica. Dentro de la actividad, cada estudiante deberá comentar al menos dos intervenciones de sus compañeros, comentarios que serán retroalimentados por el profesor para asegurar que contengan componente disciplinar, y con ello, garantizar la fluidez y participación de la instancia de aprendizaje. La participación en el foro será evaluada con una rúbrica. (Ver planificación en anexo).

Sesión 6

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
<p>Valorar las principales características para lograr la optimización de la validez de un instrumento evaluativo.</p>	<p>Optimización de la validez</p>	<p>Lectura y análisis del texto. Exponen en Foro Debate Comentando la frase, descrita por el autor del texto leído: <i>se evalúa para evidenciar cuanto sabe el estudiante y no cuanto no sabe.</i></p>	<p>Rubrica: Participación y opiniones en foro</p>	<p>Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educativa. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 16, pag. 43-45)</p>

Al inicio, se da información sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, luego, cada estudiante expresa, en el foro de debate, su impresión acorde al texto leído, para que posteriormente al leer los comentarios de cada compañero se vaya ampliando el debate y la profundización del tema. El profesor retroalimentará cada comentario para garantizar la fluidez y participación en la instancia de aprendizaje. Se espera una gran riqueza en las conclusiones, acorde a la temática. La participación en el foro será evaluada con una rúbrica. (Ver planificación en anexo).

Sesión 7

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
Reflexionar sobre las características de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.	Confiabilidad de un instrumento	Lectura y análisis del texto. Comentan en Foro Discusión Ejemplificando respecto al por qué la confiabilidad es necesaria pero no suficiente para la validez Posteriormente retroalimentan los ejemplos de al menos dos de sus compañeros/colegas.	Rubrica: Participación y opiniones en foro	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educativa. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 17, pag. 45-47)

Al principio, se introduce sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, luego, cada participante realizará su aporte, en el foro de Discusión, en base a lo que piensa del tema en cuestión y sobre lo reflexionado respecto al texto leído. Posteriormente, cuando vayan apareciendo diversos comentarios, se irán retroalimentando compañero a compañero, esperando el enriquecimiento grupal y consiguiendo un aprendizaje más productivo y significativo. Se espera que cada estudiante realice al menos dos intervenciones a distintos compañeros. La participación en el foro será evaluada con una rúbrica. Al finalizar, el profesor retroalimentará cada comentario. (Ver planificación en anexo).

Sesión 8

Aprendizajes esperados	Contenidos	Actividades genéricas	Evaluación	Recursos
<p>Apreciar las principales conceptualizaciones para lograr el mejoramiento de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.</p>	<p>Mejoramiento de la confiabilidad</p>	<p>Lectura y análisis del texto. Comentan en Foro Debate Refiriéndose a la claridad, la apertura, la exigencia y la diversidad de un instrumento de evaluación educacional.</p>	<p>Rubrica: Participación y opiniones en foro</p>	<p>Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educacional. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 18, pag. 47-49)</p>

Al inicio, se da información sobre la actividad a realizar y comienzan con lectura de Documento Digitalizado, posteriormente, cada alumno realiza su intervención en el foro de debate, expresando sus criterios para mejorar la confiabilidad. A lo largo del debate se irán retroalimentando mutuamente y al mismo tiempo, el profesor retroalimentará cada comentario. Finalmente, los estudiantes responderán pauta de Autoevaluación y se dará cierre al taller (Ver planificación en anexo).

c) Evaluación del Aprendizaje del Taller E-learning.

Considerando la necesidad de recoger información sistemáticamente y así, lograr valorar continuamente el aprendizaje, se proponen evaluaciones de tipo procesual, a través de rúbricas. Éstas nos servirán para evaluar conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas, y también, reflexionar respecto a los distintos niveles de logro alcanzados. En consecuencia con lo anterior y finalmente, se plantea una autoevaluación, con la que se espera el estudiante (egresado) juzgue su propio aprendizaje.

El tipo de evaluación, tomando en cuenta su normotipo, será de tipo nomotética comparando al estudiante con un criterio de tipo absoluto o relativo igual para todos. Por lo tanto, las estrategias evaluativas serán de tipo criterial, evaluando el desempeño del estudiante y contrastándolo con criterios diseñado previamente y que reflejan los objetivos del programa (Cisterna, 2007). Durante el desarrollo y cierre del taller se espera un porcentaje de logro cercano al 100%.

En los procedimientos evaluativos actuales es necesario un riguroso diseño y elaboración que permita dar validez y confiabilidad a los resultados, dejando atrás la tradicional improvisación en la elaboración de los instrumentos de evaluación (Castro, Correa y Lira; 2006).

Considerando lo anterior, la propuesta de intervención pedagógica planteada, señala dentro de sus actividades, la participación de los estudiantes en foros de discusión y debate, confeccionar la planificación de una evaluación, elaborar ítems de preguntas de respuestas fijas, elaborar tabla de especificaciones, elaborar lista de cotejo y una escala de apreciación. Para lo anterior se presentan a continuación los instrumentos (rúbricas) que nos ayudaran a evaluar las actividades estipuladas para cada

sesión. Posteriormente se mostrará escala de apreciación para la realización de la autoevaluación.

Rúbrica 1: Evaluación foros de Discusión, relacionada con las sesiones 4, 5 y 7.

DIMENSION	8	6	4	2
	Destacado	Satisfactorio	Satisfactorio con recomendaciones	Insuficiente
Diálogo	Existe continuidad y coherencia en los diálogos con los demás.	Existe continuidad, pero en ocasiones falta coherencia en los diálogos.	Escasa continuidad y coherencia en los diálogos.	Ausencia de continuidad en los diálogos.
Información	La información presentada fue clara y precisa.	La información presentada fue medianamente clara y precisa.	La información presentada fue poco clara y precisa.	La información presentada no fue clara ni precisa.
Retroalimentación	Las retroalimentaciones fueron bien argumentadas, precisas y relevantes.	La mayoría de las retroalimentaciones fueron bien argumentadas, precisas y relevantes	Algunas de las retroalimentaciones fueron bien argumentadas, precisas y relevantes	Las retroalimentaciones no fueron bien argumentadas, ni precisas, ni relevantes.
Ejemplificación	Presenta gran cantidad de ejemplos; hechos y situaciones de la vida diaria, relacionados con los contenidos	Presenta sustancialmente ejemplos; buena cantidad de hechos y situaciones de la vida diaria, relacionados con los contenidos	Presenta pocos ejemplos; hechos y situaciones de la vida diaria, relacionados con los contenidos	No presenta ejemplos; hechos y situaciones de la vida diaria, relacionados con los contenidos

Rúbrica 2: Evaluación foros de Debate, relacionada con las sesiones 6 y 8.

DIMENSION	8	6	4	2
	Destacado	Satisfactorio	Satisfactorio con recomendaciones	Insuficiente
Diálogo	Existe continuidad y coherencia en los diálogos con los demás.	Existe continuidad, pero en ocasiones falta coherencia en los diálogos.	Escasa continuidad y coherencia en los diálogos.	Ausencia de continuidad en los diálogos.
Información	La información presentada en el debate fue clara y precisa.	La información presentada en el debate fue medianamente clara y precisa.	La información presentada en el debate fue poco clara y precisa.	La información presentada en el debate fue no clara ni precisa.
Debate	Todos los argumentos fueron precisos y relevantes.	La mayoría de los argumentos fueron precisos y relevantes.	Algunos de los argumentos fueron precisos y relevantes.	Los argumentos no fueron precisos y ni relevantes.
Ejemplificación	Presenta gran cantidad de ejemplos en cada argumento presentado	Presenta sustancialmente ejemplos en cada argumento presentado	Presenta pocos ejemplos en cada argumento presentado	No presenta ejemplos en los argumentos presentados

Rúbrica 3: Evaluación de Informe Planificación de un procedimiento evaluativo, relacionada con la sesión 1.

DIMENSION	8	6	4	2
	Destacado	Satisfactorio	Satisfactorio con recomendaciones	Insuficiente
Información	La información está claramente relacionada con el tema y proporciona varios ejemplos	La información está medianamente relacionada con el tema y proporciona ejemplos	La información está poco relacionada con el tema y proporciona algunos ejemplos	La información no está relacionada con el tema y no proporciona ejemplos
Organización	Existe orden, precisión y claridad de las ideas.	Existe mediano orden, precisión y claridad de las ideas.	Existe poco orden, precisión y claridad de las ideas.	No existe orden, precisión y claridad de las ideas.
Planificación de la evaluación	Cumple con la totalidad de las etapas y acciones para la planificación de la evaluación	Cumple medianamente con las etapas y acciones para la planificación de la evaluación	Poco cumplimiento en las etapas y acciones para la planificación de la evaluación	No cumple con las etapas y acciones para la planificación de la evaluación
Corrección Ortográfica y Redacción	No presenta errores de ortografía, léxico y redacción.	Casi no presenta errores de ortografía, léxico y redacción.	Pocos errores de ortografía, léxico y redacción.	Bastantes errores de ortografía, léxico y redacción.

Rúbrica 4: Evaluación de la Elaboración de Ítems de Respuesta fija, relacionada con la sesión 2.

DIMENSION	8	6	4	2
	Destacado	Satisfactorio	Satisfactorio con recomendaciones	Insuficiente
Planteamiento del enunciado	El planteamiento del enunciado es claro y preciso en relación a los aprendizajes a evaluar.	El planteamiento del enunciado es medianamente claro y preciso en relación a los aprendizajes a evaluar.	El planteamiento del enunciado es poco claro y preciso en relación a los aprendizajes a evaluar	El planteamiento del enunciado no es claro ni preciso en relación a los aprendizajes a evaluar.
Lenguaje Utilizado	El lenguaje utilizado en el enunciado y alternativas de respuestas es claro y sencillo	El lenguaje utilizado en el enunciado y alternativas de respuestas es medianamente claro y sencillo	El lenguaje utilizado en el enunciado y alternativas de respuestas es poco claro y sencillo	El lenguaje utilizado en el enunciado y alternativas de respuestas es incomprendible
Distractores	Los distractores son totalmente semejantes con la respuesta clave	Los distractores son medianamente semejantes con la respuesta clave	Los distractores son poco semejantes con la respuesta clave	Los distractores no son semejantes con la respuesta clave
Orden de los Ítems	Los Ítems están ordenados según objetivos, grado de facilidad, etc	Los Ítems están medianamente ordenados según objetivos, grado de facilidad, etc	Los Ítems están poco ordenados según objetivos, grado de facilidad, etc	Los Ítems no están ordenados según objetivos, grado de facilidad, etc

Rúbrica 5: Evaluación de la Elaboración de una Tabla de Especificaciones, relacionada con la sesión 2

DIMENSION	8	6	4	2
	Destacado	Satisfactorio	Satisfactorio con recomendaciones	Insuficiente
Ponderación de las habilidades cognitivas.	La ponderación asignada a las habilidades cognitivas a evaluar es pertinente a los objetivos o aprendizajes esperados	La ponderación asignada a las habilidades cognitivas a evaluar es medianamente pertinente a los objetivos o aprendizajes esperados.	La ponderación asignada a las habilidades cognitivas a evaluar es poco pertinente a los objetivos / o aprendizajes esperados	La ponderación asignada a las habilidades cognitivas a evaluar no es pertinente a los objetivos o aprendizajes esperados.
Relación entre objetivos e indicadores.	Es clara la relación entre objetivos o aprendizajes esperados e indicadores.	Es medianamente clara la relación entre objetivos o aprendizajes esperados e indicadores	Es poco clara la relación entre objetivos o aprendizajes esperados e indicadores.	No existe relación entre objetivos o aprendizajes esperados e indicadores.
Ponderación asignada y número de preguntas	Existe clara correspondencia entre la ponderación asignada a las habilidades cognitivas y el número de preguntas.	Existe mediana correspondencia entre la ponderación asignada a las habilidades cognitivas y el número de preguntas.	Existe poca correspondencia entre la ponderación asignada a las habilidades cognitivas y el número de preguntas.	No existe correspondencia entre la ponderación asignada a las habilidades cognitivas y el número de preguntas.
Puntaje total y por habilidades cognitivas	El puntaje total y el puntaje por habilidades cognitivas están determinados con precisión	El puntaje total y el puntaje por habilidades cognitivas están determinados con mediana precisión	El puntaje total y el puntaje por habilidades cognitivas están determinados con poca precisión	El puntaje total y el puntaje por habilidades cognitivas no están determinados.

Rúbrica 6: Evaluación de la Elaboración de una Lista de Cotejo y una Escala de Apreciación, relacionada con la sesión 3

DIMENSION	8	6	4	2
	Destacado	Satisfactorio	Satisfactorio con recomendaciones	Insuficiente
Planteamiento de objetivos	El planteamiento de los objetivos para evaluar procesos se presenta con precisión y claridad	El planteamiento de los objetivos para evaluar procesos se presenta con mediana precisión y claridad	El planteamiento de los objetivos para evaluar procesos se presenta con poca precisión y claridad	El planteamiento de los objetivos para evaluar procesos se presenta de manera imprecisa e incomprensible
Subsector de aprendizaje	El subsector de aprendizaje se establece con claridad.	El subsector de aprendizaje se establece con mediana claridad.	El subsector de aprendizaje se establece con poca claridad.	El subsector de aprendizaje no se establece.
Elaboración de indicadores	Los indicadores están redactados de manera clara en cuanto a su secuencia y gradualidad	Los indicadores están redactados de manera medianamente clara en cuanto a su secuencia y gradualidad	Los indicadores están redactados de manera poco clara en cuanto a su secuencia y gradualidad	Los indicadores están redactados de manera imprecisa en cuanto a su secuencia y gradualidad
Determinación del puntaje total y el PREMA	El puntaje total y el PREMA están determinados con precisión	El puntaje total y el PREMA están determinados con mediana precisión	El puntaje total y el PREMA están determinados con poca precisión	El puntaje total y el PREMA no se encuentran determinados.

Tabla de conversión a logro de aprendizaje para todas las rúbricas.

A continuación se detalla la escala numérica para la conversión a logros de aprendizaje, la cual está definida en los siguientes juicios evaluativos:

- Totalmente logrado
- Logrado
- No logrado

Puntaje Obtenido entre:	Logro de Aprendizaje
32 - 28	Totalmente logrado
26 - 20	Logrado
18 - 8	No logrado

Respecto a la asignación de puntaje relacionado con los logros de aprendizajes, esto se realizó considerando un nivel de exigencia del 60% (20 puntos). En base a este puntaje, se estimó sistemáticamente la asignación de los logros de aprendizaje. Se debe señalar que una vez validada y aplicada la propuesta, esto se puede modificar dependiendo de los resultados empíricos.

Escala de Apreciación: Para la Autoevaluación del estudiante, sobre el logro de aprendizaje del taller E-learning.

INDICADOR	8	6	4	2	0
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Manifesté preocupación en analizar, discutir y/o reflexionar acerca de los conocimientos.					
Revisé bibliografía, apuntes u otro aspecto sugeridos, distintos al presentado en el taller.					
Busqué permanentemente la manera de vincular los contenidos abordados con la práctica.					
Dispuse de todo mi esfuerzo y dedicación en los trabajos y foros.					
Mi participación en foros fue lo suficientemente sistemática y participativa.					
Desarrollé con responsabilidad los trabajos asignados.					
Formulé preguntas, cuando fue necesario, para evitar dudas.					

Tabla de conversión a logros de aprendizajes para la Escala de Apreciación.

Se presenta la escala numérica para la conversión a logros de aprendizaje de la Escala de Apreciación, la cual está definida en los siguientes juicios evaluativos:

- Totalmente logrado
- Logrado
- No logrado

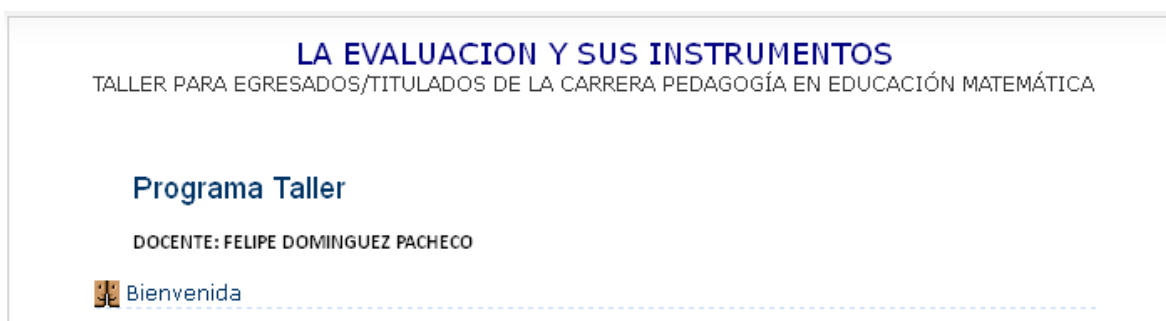
Puntaje Obtenido entre:	Logro de Aprendizaje
56 - 50	Totalmente logrado
48 - 34	Logrado
32 - 0	No logrado

Respecto a la asignación de puntaje relacionado con los logros de aprendizajes, esto se realizó considerando un nivel de exigencia del 60% (34 puntos). En base a este puntaje, se estimó sistemáticamente la asignación de los logros de aprendizaje. Se debe señalar que una vez validada y aplicada la propuesta, esto se puede modificar dependiendo de los resultados empíricos.

d) Diseño del Taller E-learning en Plataforma MOODLE.

Una vez planteadas la estructura, el programa y planificación, y la evaluación de aprendizajes del taller teórico-práctico E-learning, se procede a modelar, el mencionado taller, en la plataforma de entorno virtual de aprendizaje MOODLE.

Figura 1: Presentación Taller



Observación: Al presionar “Programa Taller”, aparecerá ventana emergente con programa del taller, descrito anteriormente.

Figura 2: Bienvenida



Figura 3: Sesión 1

Tema 1
CONTENIDO SESION 1:
 Planificación de los Procedimientos evaluativos

APRENDIZAJE ESPERADO:
 Confeccionar la planificación de un procedimiento evaluativo.

Texto de Lectura Sesión 1



 Informe: Planificación de la Evaluación
 Rúbrica de Evaluación Informe

Figura 4: Actividad sesión 1.

Informe: Planificación de la Evaluación UBB Usted se ha identificado con

moodle
Aprendizaje en línea

PÁGINA PRINCIPAL ▶ MIS CURSOS ▶ LA EVALUACION ▶ TEMA 1 ▶ INFORME: PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Informe: Planificación de la Evaluación

Luego de la lectura del texto:

Confeccione un informe que contenga la planificación de un procedimiento evaluativo, considerando las características mencionadas en el documento leído.

Estado de la entrega

Estado de la entrega	No se ha enviado nada en esta tarea
Estado de la calificación	Sin calificar
Fecha de entrega	Sunday, 15 de June de 2014, 22:55
Tiempo restante	28 días 7 horas

[Agregar entrega](#)

Figura 5: Sesión 2

Tema 2
CONTENIDO SESION 2:
 Procedimientos de prueba.

APRENDIZAJE ESPERADO:
 Elaborar ítems y tabla de especificaciones para instrumentos de prueba.

Texto de Lectura Sesión 2




 Procedimientos de Prueba
 Rúbrica: Evaluación Item de Respuesta fija
 Rúbrica: Evaluación tabla de Especificaciones

Figura 6: Actividad sesión 2.

The screenshot shows a Moodle course page. At the top, there is a blue header with the Moodle logo and the text 'UBB Aprendizaje en línea'. Below the header, a breadcrumb trail reads: 'PÁGINA PRINCIPAL > MIS CURSOS > LA EVALUACION > TEMA 2 > PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA'. The main content area is titled 'Procedimientos de Prueba' and contains a text box with instructions: 'De acuerdo a la lectura del material de apoyo bibliográfico y en base a los contenidos curriculares tratados en una unidad en matemática: Elaborar un ítem que contenga preguntas de respuesta fija, considerando los distintos tipos. Elaborar tabla de especificaciones para una Prueba.' Below this, a table shows the submission status: 'Estado de la entrega' (No se ha enviado nada en esta tarea), 'Estado de la calificación' (Sin calificar), 'Fecha de entrega' (Monday, 23 de June de 2014, 17:40), and 'Tiempo restante' (36 días 2 horas). A button labeled 'Agregar entrega' is located at the bottom right of the table.

Figura 7: Sesión 3

The screenshot shows a Moodle course page for 'Tema 3'. The content includes: 'Tema 3', 'CONTENIDO SESION 3:', 'Procedimientos de Observación', 'APRENDIZAJE ESPERADO:', 'Diseñar instrumentos de observación (Lista de Cotejo y Escala de apreciación)', and 'Texto de Lectura Sesión 3'. At the bottom, there are two links: 'Procedimientos de Observación' (with a document icon) and 'Rúbrica: Evaluacion Lista de Cotejo y Escala de Apreciación' (with a Word document icon).

Figura 8: Actividad sesión 3.

The screenshot shows a Moodle course page. At the top, there is a blue header with the Moodle logo and 'UBB Aprendizaje en línea'. Below the header is a breadcrumb trail: 'PÁGINA PRINCIPAL > MIS CURSOS > LA EVALUACION > TEMA 3 > PROCEDIMIENTOS DE OBSERVACIÓN'. The main content area is titled 'Procedimientos de Observación' and contains a text box with instructions: 'De acuerdo a la lectura del material de apoyo bibliográfico y en base a los contenidos curriculares tratados en una unidad en matemática: Elaborar una Lista de Cotejo para la evaluación de procesos' and 'Elaborar una Escala de Apreciación para la evaluación de procesos'. Below this is a table titled 'Estado de la entrega' showing submission status, grade, due date, and time remaining. At the bottom of the table is a button labeled 'Agregar entrega'.

Estado de la entrega	
Estado de la entrega	No se ha enviado nada en esta tarea
Estado de la calificación	Sin calificar
Fecha de entrega	Monday, 23 de June de 2014, 23:10
Tiempo restante	36 días 7 horas

[Agregar entrega](#)

Figura 9: Sesión 4

The screenshot shows a Moodle course page for 'Tema 4'. The content includes: 'Tema 4', 'CONTENIDO SESION 4:', 'Procedimientos Alternativos.', 'APRENDIZAJE ESPERADO:', 'Ejemplificar instrumentos de evaluación alternativos (Portafolios, Registro Anecdótico, Bitácoras, Mapas Conceptuales e Informe de evaluación)', and 'Texto de Lectura Sesión 4'. At the bottom, there are two links: 'Foro de Discusión' and 'Rúbrica de Evaluación Foro de Discusión'.

Tema 4
CONTENIDO SESION 4:
 Procedimientos Alternativos.
APRENDIZAJE ESPERADO:
 Ejemplificar instrumentos de evaluación alternativos (Portafolios, Registro Anecdótico, Bitácoras, Mapas Conceptuales e Informe de evaluación)
Texto de Lectura Sesión 4

[Foro de Discusión](#)
[Rúbrica de Evaluación Foro de Discusión](#)

Figura 10: Actividad sesión 4.

LA EVALUACION Y SUS INSTRUMENTOS Usted se ha identificado con

moodle UBB
Aprendizaje en línea

PÁGINA PRINCIPAL ▶ MIS CURSOS ▶ LA EVALUACION ▶ TEMA 4 ▶ FORO DE DISCUSIÓN ?

Luego de la lectura:

Refiérase en qué situaciones usted utilizaría instrumentos alternativos para evaluar. Ejemplifique cada uno de los estudiados en el texto.

Este foro permite que cada persona inicie un tema de debate.

[Añadir un nuevo tema de debate](#)

(Aún no hay temas de debate en este foro)

Figura 11: Sesión 5

Tema 5

CONTENIDO SESION 5:

TIPOS DE VALIDEZ

APRENDIZAJE ESPERADO:

Ejemplificar los tipos de validez; de Constructo, Concurrente y Predictiva.

Texto de Lectura Sesión 5



Foro de Discusión



Rúbrica de Evaluación Foro de Discusión

Figura 12: Actividad sesión 5.

LA EVALUACION Y SUS INSTRUMENTOS Usted se ha identificado con

moodle UBB
Aprendizaje en línea

PÁGINA PRINCIPAL ▶ MIS CURSOS ▶ LA EVALUACION ▶ TEMA 5 ▶ FORO DE DISCUSIÓN ?

Luego de la lectura del texto:

- 1.- Refiérase al por qué la validez nunca es absoluta, sino relativa. Ejemplifique
- 2.- Detalle las principales características de los tipos de validez
- 3.- Luego, retroalimente a lo menos a dos de sus compañeros/colegas

Este foro permite que cada persona inicie un tema de debate.

[Añadir un nuevo tema de debate](#)

(Aún no hay temas de debate en este foro)

Figura 13: Sesión 6

Tema 6

CONTENIDO SESION 6:

Optimización de la validez

APRENDIZAJE ESPERADO:

Valorar las principales características para lograr la optimización de la validez de un instrumento evaluativo.

Texto de Lectura Sesión 6



Foro de Debate



Rúbrica de Evaluación Foro de Debate

Figura 14: Actividad sesión 6.

LA EVALUACION Y SUS INSTRUMENTOS

UBB
moodle
Aprendizaje en línea

Usted se ha identificado con

PÁGINA PRINCIPAL > MIS CURSOS > LA EVALUACION > TEMA 6 > FORO DE DEBATE

Ordenar desde el más antiguo

Foro de Debate
de FELIPE ARMANDO DOMÍNGUEZ PACHECO - Sunday, 18 de May de 2014, 15:04

Luego de la lectura:
Comenten la siguiente frase, descrita por el autor: *se evalúa para evidenciar cuanto sabe el estudiante y no cuanto no sabe*

Responder

Figura 15: Sesión 7

Tema 7

CONTENIDO SESION 7:

Confiabilidad de un instrumento

APRENDIZAJE ESPERADO:

Reflexionar sobre las características de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.

Texto de Lectura Sesión 7



Foro de Discusión



Rúbrica de Evaluación Foro de Discusión

Figura 16: Actividad sesión 7.

The screenshot shows the Moodle interface. At the top, there is a blue header with the Moodle logo and the text 'Usted se ha identificado con'. Below the header, a navigation menu includes 'PÁGINA PRINCIPAL', 'MIS CURSOS', 'LA EVALUACION', 'TEMA 7', and 'FORO DE DISCUSIÓN'. The main content area contains a text box with the following text: 'Luego de la lectura del texto: Ejemplifique respecto al por qué la confiabilidad es necesaria pero no suficiente para la validez. Posteriormente retroalimente los ejemplos de al menos dos de sus compañeros/colegas'. Below this text box, there is a message: 'Este foro permite que cada persona inicie un tema de debate.' and a button labeled 'Añadir un nuevo tema de debate'. At the bottom of the forum area, it says '(Aún no hay temas de debate en este foro)'. There is also a search icon in the top right corner.

Figura 17: Sesión 8

Tema 8

CONTENIDO SESION 8:

Mejoramiento de la confiabilidad

APRENDIZAJE ESPERADO:

Apreciar las principales conceptualizaciones para lograr el mejoramiento de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.

Texto de Lectura Sesión 8



Foro de Debate



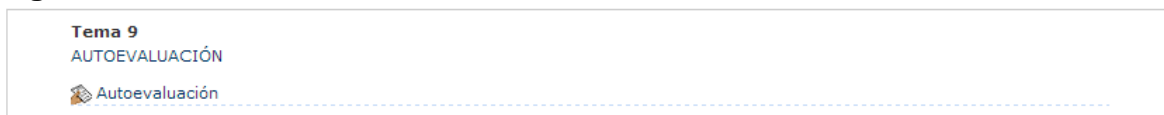
Rúbrica de Evaluación Foro de Debate

Figura 18: Actividad sesión 8.



The screenshot shows a Moodle forum interface. At the top, there is a blue header with the text "LA EVALUACION Y SUS INSTRUMENTOS" on the left, the Moodle logo with "UBB" and "Aprendizaje en línea" in the center, and "Usted se ha identificado con" on the right. Below the header is a breadcrumb trail: "PÁGINA PRINCIPAL > MIS CURSOS > LA EVALUACION > TEMA 8 > FORO DE DEBATE". A dropdown menu is set to "Ordenar desde el más antiguo". The forum post is titled "Foro de Debate" by "FELIPE ARMANDO DOMÍNGUEZ PACHECO" on "Sunday, 18 de May de 2014, 15:08". The post content reads: "Luego de la lectura del texto: Refiérase y comente sobre la claridad, la apertura, la exigencia y la diversidad de un instrumento de evaluación educacional". A "Responder" button is located at the bottom right of the post area.

Figura 19: Autoevaluación del Estudiante



The screenshot shows a Moodle topic page. The title is "Tema 9" and the subtitle is "AUTOEVALUACIÓN". Below the title, there is a link labeled "Autoevaluación" with a document icon and a dashed underline.

Observación: Al presionar AUTOEVALUACION, se descargará el archivo que contiene la escala de apreciación para la autoevaluación.

6.5 Plan de validación de la propuesta del taller E-learning.

En este punto, se espera una retroalimentación y de tal forma, obtener información, comentarios y/o sugerencias de los involucrados respecto a la propuesta, lo cual ayudará a detectar posibles limitaciones y con ello reorientar o rediseñar, lo anterior, con el propósito de remediar inconvenientes.

La validación de la propuesta se hace estrictamente necesaria y se debe realizar a través de un proceso que garantice la pertinencia, legitimidad y factibilidad de la misma.

Es importante mencionar que el plan de validación persigue los siguientes los objetivos:

- Permitir una visión y un conocimiento más complejo respecto a la propuesta, considerando las áreas curriculares, didácticas y evaluativas, planificadas y descritas dentro de la misma.
- Favorecer, motivar y fortalecer la comunicación, participación y retroalimentación de la información.

El proceso de validación para esta propuesta se llevará a cabo en tres etapas, que considera la validación de expertos, validación de pares y validación de estudiantes (alumnos egresados)

a) Validación de expertos.

En esta fase se presentará la propuesta ante el comité de expertos, que será integrado por docentes del Programa de Magister en Pedagogía para la Educación Superior de una Universidad del Consejo de Rectores, los cuales evaluarán esta primera etapa de validación evaluando cada área

específica (Curricular, Didáctica y Evaluativa), descrita y planificada dentro de la propuesta.

b) Validación de pares (Profesores).

Para esta etapa del proceso de validación se exhibirá la propuesta a un grupo de pares, compuesto por docentes de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de la Facultad de Educación y Humanidades de una Universidad del Consejo de Rectores, con la finalidad de someter a verificación la propuesta pedagógica planteada y con ello, comprobar, desde su experiencia, si existe correspondencia con perfil de egreso, malla curricular y asignaturas de la carrera de Pedagogía en Educación Matemática de la Universidad ya mencionada.

c) Validación de estudiantes (alumnos egresados)

En esta última etapa del proceso de validación se propone realizar una encuesta a los estudiantes, que evalúe el programa de la asignatura, la cual nos ayudará a cotejar inquietudes y poder reflexionar respecto a ciertos puntos de interés en torno a la propuesta.

d) Cronograma de actividades del plan de validación

A continuación se detalla el cronograma de actividades para llevar a cabo el plan de validación descrito anteriormente:

Cronograma de actividades Plan de Validación 2015

Descripción	Mes	Marzo				Abril	
	Semanas	1	2	3	4	1	2
Presentación de la propuesta ante los Expertos							
Validación de Expertos							
Presentación de la propuesta ante los Pares							
Validación de Pares							
Presentación Programa de la Asignatura a Estudiantes (egresados)							
Validación de los Estudiantes (Aplicación de Encuestas)							
Análisis de los resultados del Plan de Validación							
Ajustes a la propuesta si corresponde							

6.6 Conclusiones

Según lo expuesto por Santos Guerra (1995) la evaluación es un proceso reflexivo, que debe realizarse durante el desarrollo de cualquier curso, porque en esta etapa se puede mejorar y modificar las tendencias erróneas. Es por lo anterior, que la evaluación necesariamente debe ser vista como una instancia de diálogo y que debe permitir la interacción entre todos los participantes, y así, lograr contribuir al logro de condiciones favorables que faciliten el obtener información veraz y oportuna, construyendo aprendizajes significativos a través de la apertura, la flexibilidad, la libertad y la actitud participativa, sustentado por un dialogo de calidad. Además, Ahumada (2001:4) plantea que la *“La evaluación debe ser considerada como un proceso y no como un suceso, constituirse en un medio y nunca en un fin”*.

Por lo expuesto, es que la evaluación debe considerarse una de las etapas más importantes del proceso educativo, pues a través de ésta, se da la oportunidad de desarrollar un continuo perfeccionamiento tanto del docente como del alumno.

La idea de generar un proyecto de intervención pedagógica nace como búsqueda de una solución al déficit encontrado en la prácticas evaluativas diagnosticadas, de los/as docentes egresados/as de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores. La propuesta está centrada, principalmente, en dar solución a la debilidad encontrada en los procedimientos evaluativos. La investigación diagnóstica realizada, determinó que los docentes declaran comprender y tener manejo en el ámbito evaluativo, sin embargo, esto no es reflejado en el diseño y aplicación de sus instrumentos, lo que provoca, por un lado, que refleje de manera inadecuada los niveles de aprendizajes y, por otro lado, que la evaluación no sea un proceso que favorece los aprendizajes de los estudiantes. Asimismo, consideramos que las debilidades

detectadas en el estudio forman parte de una realidad extendida ampliamente entre los docentes egresados de la Carrera.

En base a lo anteriormente expuesto, se pretende que la propuesta de intervención pedagógica planteada sea una iniciativa pertinente, acertada y oportuna, pues a través de ella, se puede dar solución a las necesidades y falencias detectadas en los sujetos investigados. También, se proyecta que sea relevante, ya que puede generar una mejora en las prácticas evaluativas de los participantes, pudiendo ser un aporte significativo para los contextos educativos a los que se enfrentan los/as egresados/as de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de la Universidad. Se debe considerar que, si bien es cierto, dentro de la planificación de la propuesta se encuentra incluido la lectura de textos, lo cual provocaría una falta de innovación de la misma, es importante recalcar que con ello se busca un análisis de los textos, comprensión lectora y la lectura interpretativa, para su posterior reflexión a través de la participación en conjunto en foros y una aplicación práctica, llevando a cabo la construcción de instrumentos. En cuanto a la evaluación, se confeccionaron rúbricas para evaluar cada actividad, lo que le entrega un gran valor a la evaluación de los procedimientos, considerando los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas.

Además, cabe señalar que esta propuesta es viable de realizar, considerando que los recursos materiales a utilizar, al tratarse de una propuesta E-learning, son sólo un computador con internet, lo que produce que los costos sean prácticamente nulos, lo anterior hace que sea factible de cubrir con los recursos de la Universidad, en el caso que algún Egresado/Titulado no posea lo señalado, pues cuentan con laboratorios de computación completamente equipados.

Referente a la duración de la propuesta, la cual está compuesta por 60 horas pedagógicas, ésta no excederá su extensión, pues al ser una propuesta en

base a la plataforma virtual MOODLE, se podrán manejar los tiempos y no sobrepasar los plazos estipulados. Respecto a lo anterior, es importante mencionar que se realizará una sesión por semana, es decir, se proponen ocho semanas, en las cuales el Egresado/Titulado podrá realizar el trabajo reflexivo y participativo de cada sesión.

Es importante destacar, que el proyecto presentado, basándose en las causas que determinan las falencias detectadas en la práctica evaluativa de los docentes estudiados y sus efectos, puede constituir una base sólida de conocimiento, sobre la cual se puede desarrollar esta propuesta de intervención pedagógica y con ello, lograr el objetivo de contribuir a la optimización de la formación de Profesionales de la Educación en Matemática, mejorando el proceso evaluativo de los Egresados/Titulados de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de la Universidad del Consejo de Rectores.

También, debemos resaltar, que la propuesta impulsa el desarrollo de competencias y habilidades cognitivas, pues el papel que desarrollan en la retroalimentación y el debate generado en los foros, favorece, en los estudiantes (egresados), la capacidad de exponer sus ideas y asimismo, les permite reflexionar sobre su propia práctica, obteniendo información relevante sobre el desarrollo de sus propios procesos evaluativos.

Igualmente, la propuesta de innovación ayudará a los docentes egresados a la actualización de conocimientos sobre procedimientos evaluativos, potenciando el perfeccionamiento en esta área, a través de la entrega de herramientas que faciliten y beneficien el desempeño profesional de los docentes en el proceso evaluativo. Los instrumentos y formatos de evaluación diseñados por los egresados en esta propuesta, pretenden aportar en este sentido y además, orientar la dirección de las estrategias evaluativas, con el propósito de lograr que las evaluaciones sean más que una calificación.

Finalmente, se hace necesario que el profesor realice una exploración respecto a sus propias prácticas evaluativas y que junto a un perfeccionamiento continuo, se pueda convertir en un investigador de su propio escenario educativo.

Bibliografía

Acosta Rodríguez, E. (1999). *Evaluación Educacional. Educación media Científico-humanista*. Santiago, Chile: Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Ahumada, P. (1989) *Tópicos de evaluación en educación*. Ediciones universitarias de Chile. Valparaíso.

Ahumada, P. (2001) “La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo”. Santiago de Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pp. 1-30.

Alonso, A., D. Gil y J. Martínez-Torregrosa (1996). Concepciones docentes sobre la evaluación en la enseñanza de las ciencias. *Alambique* 4: 6-15.

Álvarez, J. (2001). *Evaluar Para Conocer, Examinar Para Excluir*. 1º Edic. Edic. Morata: Madrid

Alves, E. y Acevedo, R. (2002). *La Evaluación Cualitativa Reflexión para la Transformación de la Realidad Educativa*. Colombia: Petroglifo producciones.

Ardila, M. y Bedoya, J. (2006). La inclusión de la plataforma de aprendizaje en línea MOODLE en un curso de gramática contrastiva español-inglés. *ÍKALA, Revista de Lenguaje y Cultura*, 11(17), 181-205.

Azjen, I. y Fichbein, M. (1974). *Factors Influencing Intentions And The Intention Behavior Relation*. New York: Human Relations.

Benedito, V., Daniel, M., De Cea, F., León, V. y Loscertales, F. (1981) “Evaluación aplicada a la enseñanza”. Barcelona: Ediciones CEAC S.A. Pp. 34, 35.

Bonvecchio, M. y Maggioni, B. (2006) Evaluación de los aprendizajes: manual para docentes. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas. Pp. 100-108, 142-151

Bordas, M. y Cabrera, F. (2001) "Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso". Revista Española de Pedagogía. Año LIX. N° 218. Pp. 25-48.

Bravo, A. y Fernández, J. (2000) "La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica". Universidad de Oviedo. Revista Psicothema 2000. Vol. 12, Supl. nº 2, pp. 95-99.

Cabera, J. (2006) "La calidad educativa en el e.Learning: sus bases pedagógicas". Universidad de Sevilla. Educación Médica. Volumen 9, Suplemento 2.

Cardona, J. (1994) "Metodología innovadora de centros educativos". Madrid: Sanz y Torres. Pp. 42-98

Castro, F., Correa, M. y Lira, H. (2006) *Currículum y evaluación educacional: aportes teóricos y prácticos para el quehacer docente en el aula*. Chillán: Ediciones Universidad del Biobío.

Cerda Gutiérrez, Hugo. (2000). *La evaluación como experiencia total*. Bogotá, Colombia: cooperativa Editorial Magisterio.

Cisterna C., F. (2005) "Criterios y procedimientos de categorización, triangulación e interpretación en investigación cualitativa". Revista THEORIA. Universidad del Bío Bío. Vol. 14. Número 01, Pp. 61-71. Concepción: Editada por Universidad de Bío Bío.

Cisterna, F (2007). *Evaluación educacional. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula*. Chillán: Ediciones Universidad del Biobío.

Cisterna, F (2012). "Como realizar una Investigación Cualitativa en Educación: Elaboración del proyecto, desarrollo del trabajo de campo y análisis de la información". Chillán: Ediciones Universidad del Bío-Bío

Coll, C. y Martin E. La Evaluación Del Aprendizaje En El Currículum Escolar: Una Perspectiva Constructivista, En: C. Coll, E. Martin, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I Soléy, A. Zabala. (1993). *El Constructivismo En El Aula*. Graó: Barcelona.

Condemarín, M., Medina, A. (2000) "Evaluación Auténtica de los aprendizajes; un medio para mejorar las competencias en lenguaje y comunicación" Santiago, Editorial Andrés Bello. Pp.12-70

Cook, T. y Reichardt Ch. (1976). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa*. Madrid: Morata.

Cronbach, L. J. (1963). *Course improvement through evaluation*. Teachers College Record, 64.

De la Orden, A. (1982) *La evaluación educativa*. Buenos Aires, Docencia

Delandshere, G., J. Jones (1999). Elementary teachers' beliefs about assessment in mathematics: a case of assessment paralysis. *Journal of Curriculum and Supervisión* 14, 3: 216-240

Díaz, F. y Hernández, A. (2000). *Estrategias Docentes Para Un Aprendizaje Significativo*. Mcgraw-Hill: México.

Duart, J. Sangra, A. (2000): *Aprender en la virtualidad*. Gedisa.

Eisner, E. (1985). *The Art Of Educational Evaluation*. The Falmer Press: London.

Florez, R. (1999) *Evaluación pedagógica y cognición*. 1ª edición. Colombia.

, J. (2008) *Medición y evaluación educativa*. Madrid: Editorial La Murall.

Gates, W, “Los negocios en la era digital”, Buenos Aires, Sudamericana, 1999, p. 217.

González De Galindo, S. (2003). *Resignificación De Las Clases Teóricas, En Una Facultad De Ciencias, Dentro De Un Nuevo Modelo De Aprendizaje*. Tesis De Magíster No Publicada. Universidad Nacional De Tucumán: Argentina.

Gimeno, J. (1998) *Comprender y transformar la enseñanza*. Ediciones Morata. Madrid.

González, M. (2000). *Evaluación Del Aprendizaje En La Enseñanza Universitaria*. Cepes Universidad De La Habana: Cuba.

Gronlund, E. (1985). “*Measurement and evaluation in teaching*”. Nueva York: Macmillan. 5ª Edición.

Hamayan, E.V. (1995). *Approaches to alternative assessment*. Annual Review of Applied Linguistics, 15.

House, R. (1986) *Valores en evaluación e investigación social*. Ediciones Morata. Madrid, España.

Huerta-Macias, A. (1995). *Alternative assessment: Responses to commonly asked questions*. TESOL Journal, 5(1).

Lopera, S. (2012) El uso de la plataforma educativa MOODLE en un curso de competencia lectora en Inglés como Lengua Extranjera (ILE). *Núcleo* [online], vol.24, n.29 [citado 2014-02-23], pp. 79-103 . Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97842012000100004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0798-9784.

Lopez-Barajas, E. (1988), *Fundamentos de metodología científica*. Madrid. UNED.

Martínez Padrón, O. (2003). *Dominio afectivo en educación matemática*. *Paradigma* 26, 2:7-34.

Mateo, J. (2006). Claves Para El Diseño De Un Nuevo Marco Conceptual Para La Medición Y Evaluación Educativas. *Revista de Investigación Educativa*. 24(1) Universidad de Barcelona.

Mella, Orlando (2003). "Metodología Cualitativa en Ciencias Sociales y Educación". Editorial Primus. Santiago, Chile.

Miras, M y Solé, I. (1990). *La Evaluación Del Aprendizaje y La Evaluación En El Proceso De Enseñanza y Aprendizaje*. En C. Coll, J. Palacios Y A. Marchesi. (Comps), (1990). Desarrollo Psicológico y Educación. Alianza: Madrid.

Montero, P. (1989). Autoconcepto Para Aprender Matemática: Un Constructo Basado En La Teoría De Atribuciones. *Revista De Tecnología Educativa*, 11(1), 1988-1889.

Montero, P. y González, H. (1988). *Hacia Un Pensamiento En Educación Matemática*. *Aportes De Los Investigaciones Chilenas De Los Niveles Básicos y Medios*. Boletín Proyecto Principal De Educación En América Latina y El Caribe. Santiago-Chile: UNESCO.

Morales, C (2012). *El uso de la plataforma moodle con los recursos de la web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales*. Universidad de Chile

Piedra, R. (2011). *Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas Bloque I*. Manuscrito no publicado.

Porlán, R. y A. Rivero (1998). *El conocimiento de los profesores. El caso de la enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Editorial Díada.

Ravela, P. (2000). *Los Próximos Pasos: ¿Hacia Donde Y Como Avanzar En La Evaluación De Los Aprendizajes En América Latina?* Grade/Preal Grupo De Trabajo Sobre Estándares Y Evaluación. Chile.

Riquelme Bravo, P. (2000). *Teorías implícitas y su influencia en la práctica pedagógica de un grupo de profesores pertenecientes a una escuela urbano marginal de Temuco*. www.reduc.d/congreso/pon18.PDF.

Rivas, P.(2005) *La educación matemática como factor de deserción escolar y exclusión social*. La Revista Venezolana de Educación (Educere) [online], vol.9, n.29 [citado 2014-01-05], pp. 165-170. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000200004&lng=es&nrm=iso. ISSN 1316-4910.

Romagnano, L. (2001). The myth of objectivity in mathematics assessment. *The Mathematics Teacher* 94, 1: 321-313.

Rosales, C. (1991). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Alianza

Rosales, C. (1997). *Evaluar Es Reflexionar Sobre La Enseñanza*. 2º. Edición. Narcea, S.A. Ediciones: Madrid.

Rotger, B. (1992). "Evaluación formativa". Madrid: Editorial Cinsel Pp. 59-60

Salmeron, H. (1997). *Evaluación Educativa: Teoría, Metodología Y Aplicaciones En Áreas De Conocimiento.*- 1º Edic.- Grupo Editorial Universitario: Granada.

Santos, M. (1995). *La Evaluación: Un Proceso De Diálogo, Comprensión y Mejora.* 2º Edic. Edic. Aljibe: Málaga

Santos Guerra, M. (1995). *La evaluación un proceso de diálogo, comprensión y mejora.* 1ª edición. España: Editorial Aljibe. Pp. 2-59.

Sapag, N. y Sapag, R. (2007). "*Preparación y Evaluación de Proyectos*". 2ª Edición. México: McGraw-Hill. Pp. 3-14.

Saxe, G., Franke, M., Gearhart, M., Howard, S., Crockett, M. (1997). Teachers' Shifting Assesment Practices in the Context of Educational Reform in Mathematics. CSE Technical Report 471, CRESST. Disponible en <http://www.cse.ucla.edu/products/Reports/TECH471.pdf>

Scriven, M. (1967). *The methodology of evaluation.* En *Perspectives of Curriculum Evaluation*, AERA Monograph 1. Chicago: Rand McNally and Company.

Stiggins, R. (2004). New Assessment Beliefs for a New School Mission, Phi Delta Kappan 86, 1: 22-27. Disponible en http://www.pdkintl.org/kappan/k_v86/ktoc0409.htm

Stufflebeam, D.L. y Shikfield, A.J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica.* Barcelona: Centro de Publicaciones del MEC y Piados Ibérica.

Stufflebeam, D. (1971). The Relevance Of Ciip Evaluation Model For Educational Accountability. *Journal Of Research And Development In Education*, 5(1).

Tanca, F. (2000) *Nuevo enfoque pedagógico: Un enfoque constructivista*. EDIMAG. Arequipa.

Trillo, F. (2005): “Competencias docentes y evaluación auténtica: ¿Falla el protagonista?”. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, nº 45. Pp.86-102. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100006>

Tyler, R. (1969). *Evaluación Educacional: Nuevos roles, nuevos conceptos*. Chicago.

Valbuena, Reina. (1995, Junio). *Marilyn Ferguson: El paradigma holístico en Educación, en Omnia*, Revista Interdisciplinaria de la División del Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación. La Universidad del Zulia. Maracaibo.

Vela Damonte, J. (2009). *Guía Metodológica de Programación Curricular Modular para la Educación Superior Tecnológica*. Disponible en: <http://jugare.blogcindario.com/2009/08/00298-criterios-de-evaluacion-y-los-indicadores.html>. Visitado el 22.11.2012.

Villalonga De García, P. (2003). *Un Enfoque Alternativo Para La Evaluación Del Cálculo En Una Facultad De Ciencias*. Tesis De Magíster No Publicada. Universidad Nacional De Tucumán: Argentina.

Wiersma, W. (1986). “Research methods in education: an introduction. Boston, Mass: Allynandbacon

Zabalza, M. (2007). *Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES*. Universidad de Santiago de Compostela.

ANEXOS I: DE LA INVESTIGACION DIAGNOSTICA

ANEXO 1: PAUTA ENTREVISTA A DOCENTES

Datos de la entrevista

Identificación del sujeto entrevistado (codificado): _____

Rol que cumple en el centro escolar o académico: _____

Disciplina o materias que enseña: _____

Identificación del entrevistador: _____

Hora: _____ Fecha: _____

Sub-Categorías	Preguntas	Respuestas
A.1 Competencias Cognitivas:	1.- ¿Qué evalúa principalmente en sus alumnos?	
	2.- ¿Qué habilidades pretende desarrollar en ellos? A.1.2.1 De estas habilidades, ¿Cuáles considera que son las más importantes de desarrollar?	
	3.- ¿Cuál es la actitud que espera tengan sus alumnos frente al aprendizaje en matemática?	

A.2 Función de la Evaluación:	4.- ¿Para qué evalúa a sus alumnos?	
	5.- Para Usted, ¿Qué función cumple la evaluación sumativa?	
	6.- ¿Realiza evaluaciones formativas? ¿Por qué motivo?	
	7.- ¿Realiza evaluaciones diagnosticas? ¿Con qué finalidad?	
B.1 Agentes Evaluativos:	8.- En su asignatura, ¿Quiénes evalúan?	
B.2 Instrumentos de Evaluación:	9.- ¿Cuáles son los instrumentos de evaluación que utiliza con mayor frecuencia? , ¿Y con menor frecuencia?	
	10.- ¿Cómo diseña sus instrumentos evaluativos?	

B.3 Elementos Reguladores de la Evaluación:	11.- ¿Cómo garantiza la confiabilidad y validez de los instrumentos evaluativos que utiliza?	
	12.- ¿Confecciona pautas de corrección? ¿Las utiliza en el proceso evaluativo? ¿Cómo?	
	13.- ¿Cómo distribuye el tiempo asignado al proceso evaluativo?	
	14.- ¿Da a conocer la escala de puntaje y el nivel de exigencia utilizados en cada evaluación? ¿lo hace anticipadamente?	
<p>Cuestiones emergentes en la entrevista que son oportunas y relevantes de consignar</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

ANEXO 2: PAUTA ENTREVISTA A ESTUDIANTES

Datos de la entrevista

Identificación del sujeto entrevistado (codificado): _____

Rol que cumple en el centro escolar o académico: _____

Identificación del entrevistador: _____

Hora: _____ Fecha: _____

Sub-Categorías	Preguntas	Respuestas
A.1 Competencias Cognitivas:	1.- ¿Usted sabe qué se le evalúa principalmente en las asignaturas de matemática?	
	2.- ¿Usted sabe que habilidades son las que debe desarrollar? ¿Y cuáles son las más importantes?	
	3.- ¿Qué actitud tiene usted y sus compañeros respecto al aprendizaje en matemáticas?	
	4.- ¿Para qué cree usted que su profesor de matemática los evalúa?	

<p>A.2 Función de la Evaluación:</p>	<p>5.- ¿De qué manera son revisadas las pruebas? ¿Qué importancia le asigna a esta evaluación?</p>	
	<p>6.- ¿Se realizan evaluaciones formativas? ¿De qué manera? ¿En qué momento son realizadas?</p>	
	<p>7.- ¿Se les aplica evaluación diagnóstica? ¿De qué manera es revisada?</p>	
<p>B.1 Agentes Evaluativos:</p>	<p>8.- ¿Quién evalúa en la asignatura de matemática?, ¿se autoevalúan?, ¿se evalúan entre ustedes?, ¿solo los evalúa el profesor?</p>	
<p>B.2 Instrumentos de Evaluación:</p>	<p>9.- ¿Qué actividades realiza el profesor de matemática para evaluarlos?</p>	
	<p>10.- ¿Cuáles son los ítems que utiliza con mayor frecuencia en sus evaluaciones?</p>	

B.3 Elementos Reguladores de la Evaluación:	11.- Después de la evaluación, ¿Se les da a conocer la pauta de corrección?	
	12.- ¿Cómo consideras que se distribuye el tiempo asignado para el desarrollo de la evaluación?	
	13.- ¿Conoce la escala de puntajes y el nivel de exigencia que se utilizan en cada proceso evaluativo?	
<p>Cuestiones emergentes en la entrevista que son oportunas y relevantes de consignar</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

ANEXO 3: PAUTA REVISION DOCUMENTAL

Datos

Asignatura: _____

Instrumento: _____

Hora: _____ Fecha: _____

Sub-Categorías	Aspectos a observar	Comentarios
A.1 Competencias Cognitivas:	1.- ¿Qué se evalúa en el instrumento?	
A.2 Función de la Evaluación:	2.- ¿Es una evaluación sumativa?	
B.1 Agentes Evaluativos:	3.- ¿Es Heteroevaluación?	
B.3 Elementos Reguladores de la Evaluación:	4.- ¿Evalúa lo que se plantea en los objetivos?	
	5.- ¿El instrumento representa la realidad?	
	6.- ¿Se detallan puntajes por ítem y desarrollo para determinar distintos niveles de aprendizaje?	

	7.- ¿Se da a conocer la escala de puntajes y nivel de exigencia?	
<p>Cuestiones emergentes en la revisión documental que son oportunas y relevantes de consignar</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

ANEXOS II: DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA.

ANEXO 1: Planificación Sesión 1

Aprendizajes Esperados	Confeccionar la planificación de un procedimiento evaluativo.		
Actividades clave	Confeccionan un informe que contenga la planificación de un procedimiento evaluativo considerando las características mencionadas en el documento leído.	Tiempo:	10 hrs pedagógicas
Contenidos	Planificación de los Procedimientos evaluativos.		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Se da la bienvenida al taller, se hace entrega de programa del mismo. Posteriormente, se procede a la lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional</i> . Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 195-196)	
Desarrollo	De forma individual van confeccionando la planificación de un procedimiento evaluativo, basándose en el texto leído. Se espera que a lo largo del trabajo aparezcan dudas o comentarios, los cuales serán acogidos y resueltos. El archivo del informe deberá ser adjuntado en la plataforma de trabajo.		
Término	Se da cierre a la sesión retroalimentando cada planificación de los estudiantes, por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Elaboración de planificación de procedimiento evaluativo		

ANEXO 2: Planificación Sesión 2

Aprendizajes Esperados	Elaborar ítems y tabla de especificaciones para instrumentos de prueba.		
Actividades clave	Elaboran un ítem que contenga preguntas de respuesta fija, considerando los distintos tipos, correspondiente a una unidad en matemática. Elaboran tabla de especificaciones para una Prueba, de acuerdo a los contenidos curriculares tratados en una unidad en matemática.	Tiempo:	10 hrs pedagógicas
Contenidos	Procedimientos de prueba.		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado:	
Desarrollo	Cada alumno desarrolla el trabajo requerido, en lo que corresponde al desarrollo de un ítem con respuesta fija y una tabla de especificaciones. Durante el transcurso del trabajo, se incita a los estudiantes a manifestar sus inquietudes y aclarar dudas, para lo cual se propondrá posibles temas a desarrollar. Los archivos del trabajo requerido deberán ser adjuntados en plataforma virtual.	<i>Curriculum y evaluación educacional</i> . Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 199-211)	
Término	Se da cierre a la sesión retroalimentando cada informe de los estudiantes, por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Elaboración de ítems y tabla de especificaciones		

ANEXO 3: Planificación Sesión 3

Aprendizajes Esperados	Diseñar instrumentos de observación (Lista de Cotejo y Escala de apreciación)		
Actividades clave	Elaboran una Lista de Cotejo para la evaluación de procesos Elaboran una escala de apreciación para la evaluación de procesos.	Tiempo:	10 hrs pedagógicas
Contenidos	Procedimientos de Observación.		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet. Plataforma Virtual MOODLE.	
Desarrollo	Cada estudiante crea su lista de cotejo y escala de apreciación tomando en cuenta los conocimientos adquiridos en la lectura realizada. Asimismo, debiesen aparecer, a lo largo de la confección de las actividades, dudas y comentarios que se estimularán y aclararán. Además, se sugerirán lecturas complementarias si fuese necesario. Los archivos del trabajo requerido deberán ser adjuntados en plataforma virtual.	Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional</i> . Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 213-217)	
Término	Se da cierre a la sesión retroalimentando cada instrumento de evaluación de los estudiantes, por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Elaboración de instrumentos de evaluación		

ANEXO 4: Planificación Sesión 4

Aprendizajes Esperados	Ejemplificar instrumentos de evaluación alternativos (Portafolios, Registro Anecdótico, Bitácoras, Mapas Conceptuales e Informe de evaluación)		
Actividades clave	Comentan en Foro Discusión Refiriéndose en qué situaciones utilizaría instrumentos alternativos para evaluar. Ejemplifican con cada uno de los instrumentos alternativos estudiados.	Tiempo:	10 hrs pedagógicas
Contenidos	Procedimientos Alternativos.		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Curriculum y evaluación educacional</i> . Autores: Fancy Castro Rubilar; María Elena Correa Zamora y Hugo Lira Ramos (cap. VII, pag. 217-226)	
Desarrollo	Cada estudiante expondrá su punto de vista en cuanto a la utilización de cada instrumento, basándose en su experiencia personal. Se espera que mientras aparezcan los comentarios, comiencen a retroalimentarse para lograr concluir como grupo en qué instancias es más propicio la utilización de cada instrumento.		
Término	Se da cierre al foro de Discusión retroalimentando cada comentario de los estudiantes por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Participación y opiniones en foro.		

ANEXO 5: Planificación Sesión 5

Aprendizajes Esperados	Ejemplificar los tipos de validez; de Constructo, Concurrente y Predictiva.		
Actividades clave	Comentan en Foro de Discusión: Refiriéndose al por qué la validez nunca es absoluta, sino relativa y ejemplificando. Detallan las principales características de los tipos de validez. Posteriormente retroalimentan a dos de sus compañeros/colegas.	Tiempo:	5 hrs pedagógicas
Contenidos	Tipos de validez		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE	
Desarrollo	Cada estudiante realiza su aporte en el foro, argumentando la relatividad de la validez, exponiendo sus puntos de vista, asociándolo con experiencias personales, tanto laborales como de la vida diaria. Luego de cada intervención personal, se espera que los alumnos realicen comentarios a sus compañeros, defendiendo su punto de vista, con argumentos sólidos y con base teórica. Dentro de la actividad, cada estudiante debe comentar al menos dos intervenciones de sus compañeros, para garantizar la fluidez y participación de la instancia de aprendizaje.	Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educativa. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 15, pag. 39-43)	
Término	Se da cierre al foro de discusión retroalimentando cada comentario de los estudiantes por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Participación y opiniones en foro.		

ANEXO 6: Planificación Sesión 6

Aprendizajes Esperados	Valorar las principales características para lograr la optimización de la validez de un instrumento evaluativo.		
Actividades clave	Exponen en Foro Debate Comentando la frase, descrita por el autor del texto leído: <i>se evalúa para evidenciar cuanto sabe el estudiante y no cuanto no sabe.</i>	Tiempo:	5 hrs pedagógicas
Contenidos	Optimización de la validez		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educativa. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 16, pag. 43-45)	
Desarrollo	Cada estudiante expresa su impresión acorde al texto leído, para que posteriormente al leer los comentarios de cada compañero se vaya ampliando el debate y la profundización del tema. Se espera una gran riqueza en las conclusiones, basado en el pensamiento crítico de cada alumno acorde a la temática.		
Término	Se da cierre al foro de Debate retroalimentando cada comentario de los estudiantes por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Participación y opiniones en foro		

ANEXO 7: Planificación Sesión 7

Aprendizajes Esperados	Reflexionar sobre las características de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.		
Actividades clave	Comentan en Foro Discusión Ejemplificando respecto al por qué la confiabilidad es necesaria pero no suficiente para la validez Posteriormente retroalimentan los ejemplos de al menos dos de sus compañeros/colegas.	Tiempo:	5 hrs pedagógicas
Contenidos	Confiabilidad de un instrumento		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educativa. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 17, pag. 45-47)	
Desarrollo	Cada participante realizará su aporte en base a lo que piensa del tema en cuestión, sustentándose en su experiencia docente y lo reflexionado respecto al texto leído. Posteriormente, cuando vayan apareciendo diversos comentarios, se irán retroalimentando compañero a compañero, esperando el enriquecimiento grupal y consiguiendo un aprendizaje más productivo y significativo. Se espera que cada estudiante realice al menos dos intervenciones a distintos compañeros.		
Término	Se da cierre al foro de Discusión retroalimentando cada comentario de los estudiantes por parte del docente.		
Evaluación	Rubrica: Participación y opiniones en foro.		

ANEXO 8: Planificación Sesión 8

Aprendizajes Esperados	Apreciar las principales conceptualizaciones para lograr el mejoramiento de la confiabilidad de un instrumento evaluativo.		
Actividades clave	Comentan en Foro Debate Refiriéndose a la claridad, la apertura, la exigencia y la diversidad de un instrumento de evaluación educacional.	Tiempo:	5 hrs pedagógicas
Contenidos	Mejoramiento de la confiabilidad		
Momento	Narración de la Interacción	Materiales	
Inicio	Lectura de Documento Digitalizado e información sobre la actividad a realizar.	Internet Plataforma Virtual MOODLE Documento Digitalizado: <i>Evaluación Educacional. Elementos fundamentales para su aplicación en el aula.</i> Autor: Francisco Cisternas (2007) (cap. 18, pag. 47-49)	
Desarrollo	Cada alumno realiza su intervención en el foro, expresando sus criterios para mejorar la confiabilidad. A lo largo del debate se irán retroalimentando mutuamente.		
Término	Se da cierre al foro de Debate retroalimentando cada comentario de los estudiantes por parte del docente. Se da término al taller con autoevaluación de los estudiantes.		
Evaluación	Rubrica: Participación y opiniones en foro. Pauta de Autoevaluación		

