



**UNIVERSIDAD DE
SOTAVENTO, A. C.**



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PEDAGOGIA

**“LA FORMACION PEDAGOGICA COMO BASE PARA EVALUAR
EL APRENDISAJE EN EL AULA DE UNA MANERA MAS
CUALITATIVA QUE CUANTITATIVA”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LIC. EN PEDAGOGIA**

**PRESENTA:
ANIMYLEY IZQUIERDO KANGA**

**ASESOR:
LIC. PABLO ALBERTO MORALES MUÑOS**

COATZACOALCOS, VERACRUZ

MAYO 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria

Son muchas las personas a las que debería dedicar este trabajo pero, entre tantas, las principales son mi familia quienes me han brindado su cariño y amor a través de tanto tiempo.

Sé que no es fácil obtener un logro, para ello se necesita esfuerzo, iniciativa y ganas de triunfar pero, sobre todo, apoyo y comprensión como el que he recibido de ellos, quienes me han apoyado incondicionalmente por encima de todas las cosas.

Todos mis logros y, en especial éste, se lo dedico a mis padres y hermanos, porque son y serán siempre el motor que me impulse a seguir adelante en busca del éxito. Lo que soy, lo soy por ustedes.

Agradecimientos

A Dios

Por haberme dado la oportunidad de existir y, sobre todo, la fortaleza para seguir adelante a pesar de todos los tropiezos.

A mis padres

Quienes han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme y, a quienes nunca podré pagar todos sus esfuerzos, ni aún con las riquezas más grandes del mundo.

Al Lic. Pablo Alberto Morales Muñoz

Porque, sin pedir nada a cambio, me ha guiado y conducido con su ejemplo y porque, sin su invaluable apoyo, no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	11
--------------------------	-----------

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
--	-----------

1.2 ENUNCIACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
--	-----------

1.2.1 Justificación del Problema.....	15
---------------------------------------	----

1.2.2 Formulación del Problema.....	16
-------------------------------------	----

1.3 DELIMITACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General.....	17
-----------------------------	----

1.3.2 Objetivos Particulares.....	17
-----------------------------------	----

1.3.3 Objetivos Específicos.....	18
----------------------------------	----

1.4 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

1.4.1 Enunciación de Hipótesis.....	21
-------------------------------------	----

1.4.2 Determinación de Variables

1.4.2.1 Variable Independiente.....	21
-------------------------------------	----

1.4.2.1.1 Indicadores de la Variable Independiente

1.4.2.2 Variable Dependiente.....	23
-----------------------------------	----

1.4.2.2.1 Indicadores de la Variable Dependiente

1.5 DISEÑO DE LA PRUEBA

1.5.1 Investigación Documental.....	25
-------------------------------------	----

1.5.2 Instrumento de Prueba.....	27
----------------------------------	----

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FORMACIÓN PEDAGÓGICA

2.1.1 Concepto de Pedagogía.....	42
2.1.2 Habilidades Docentes.....	43
2.1.2.1 Inducción.....	43
2.1.2.1.1 Tipos de inducción.....	44
2.1.2.2 Comunicación.....	45
2.1.2.2.1 Comunicación verbal.....	45
2.1.2.2.1.1 El estilo.....	45
2.1.2.2.1.2 La voz.....	46
2.1.2.2.1.3 Terminología.....	46
2.1.2.2.1.4 Vicios que se deben evitar.....	47
2.1.2.2.1.5 Recomendaciones adicionales.....	47
2.1.2.2.2 Comunicación no verbal.....	47
2.1.2.3 Variación del estímulo.....	48
2.1.2.3.1 Variación del estímulo por medio de una técnica verbal.....	48
2.1.2.3.2 Variación del estímulo por medio de una técnica no verbal.....	50
2.1.2.4 Formulación de preguntas.....	51
2.1.2.4.1 Clases de preguntas.....	52
2.1.2.5 Refuerzo verbal y no verbal.....	54
2.1.2.5.1 Mecanismos que operan para aumentar la frecuencia de una conducta.....	54
2.1.2.6 Integración.....	55
2.1.2.6.1 Actividades para realizar la integración.....	57
2.1.2.7 Organización lógica.....	57
2.1.2.7.1 Preparación de la clase.....	58
2.1.3 Objetivos educativos.....	61
2.1.4 Contenidos educativos.....	63

2.1.5 Metodología.....	65
2.1.6 Cómo dirigir la participación.....	66
2.1.7 Recursos didácticos.....	68
2.1.8 Tiempo didáctico.....	70
2.1.8.1 Lugar.....	70
2.1.8.2 Realización.....	71
2.1.9 Plan de evaluación.....	72
2.1.9.1 Procedimiento.....	73
2.2 EVALUACIÓN CUALITATIVA	
2.2.1 ¿Qué es evaluación?.....	74
2.2.2 Medios de evaluación.....	76
2.2.3 Objetivos de la evaluación.....	77
2.2.4 Aspectos que deben evaluarse.....	78
2.2.4.1 Logro de objetivos.....	78
2.2.4.2 Aspectos físicos.....	78
2.2.4.3 Capacidades mentales generales y específicas.....	79
2.2.4.4 Ajuste emocional y social.....	79
2.2.4.5 Actitudes.....	80
2.2.4.6 Ambiente y trasfondo.....	80
2.2.5 Los maestros y la evaluación.....	81
2.2.6 Evaluación del aprendizaje.....	82
2.2.6.1 Acción correctiva.....	83
2.2.6.2 Acción preventiva.....	84
2.2.6.3 Efectividad	84
2.2.7 ¿Evaluación cuantitativa o cualitativa?.....	84
2.2.7.1 Evaluación cuantitativa y cualitativa.....	85
2.2.7.2 ¿Expresión numérica o descriptiva?.....	86
2.2.8 Qué debe cambiar en la evaluación.....	87

2.2.9 La evaluación del alumnado mediante exámenes como reflejo de una organización social.....	88
2.2.9.1 La evaluación en los centros de enseñanza. O por qué se siguen haciendo exámenes cuando se duda de su eficacia.....	89
2.2.9.2 El sistema de exámenes y el “fracaso escolar”	90
2.2.9.3 El profesorado y los exámenes.....	92
2.2.9.4 La visión del alumnado sobre la evaluación y los exámenes.....	92
2.2.10 Una forma distinta de pensar sobre la evaluación.....	94
2.2.11 ¿Cómo altera el actual concepto de evaluación a las prácticas tradicionales en este campo?.....	96
2.2.12 La evaluación como medio de diagnóstico y ayuda.....	98
2.2.13 Expertos en evaluación cualitativa: Stake, Posner y Eisner.....	100
2.2.13.1 Características de los Modelos Evaluativos Cualitativos.....	101
2.2.14 El método contrapuesto de evaluación de Owens.....	102
2.2.15 El modelo judicial de Wolf.....	105
2.2.15.1 Factores que gobiernan la toma de decisiones del modelo.....	105
2.2.15.2 Equipos de evaluadores del modelo.....	106
2.2.15.2.1 Equipo evaluador en defensa del programa.....	106
2.2.15.2.2 Equipo evaluador adversario al programa.....	106
2.2.15.3 Panel del jurado del modelo.....	106
2.2.15.4 Fases o etapas del modelo.....	107
2.2.15.4.1 Primera fase del modelo.....	107
2.2.15.4.2 Segunda fase del modelo.....	108
2.2.15.4.3 Tercera fase del modelo.....	108
2.2.15.4.4 Cuarta fase del modelo.....	109
2.2.15.5 Argumentos para el desarrollo de la evaluación por adversarios.....	110
2.2.15.6 Ventajas del modelo de evaluación por adversarios.....	111
2.2.15.7 Casos para aplicar el modelo de evaluación por adversarios.....	111
2.2.15.8 Problemas al aplicar el modelo de evaluación por adversarios.....	112

CAPÍTULO III

3.1 PROPUESTA DEL USO DEL MODELO JUDICIAL DE WOLF EN LA ASIGNATURA DE TALLER DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA I-II

3.1.1 Justificación de la Propuesta.....113

3.1.2 Descripción de la Propuesta.....115

3.1.3 Fases o Etapas del Modelo.....116

3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....120

3.3 BIBLIOGRAFÍA.....125

ANEXOS

- Formatos de instrumentos de prueba
- Glosario

INTRODUCCIÓN

En sus inicios, la evaluación estuvo ligada a la valoración de los aprendizajes de los alumnos, sin embargo, ha tenido un gran desarrollo y en la actualidad se enfoca a diversos ámbitos; convirtiéndose en un instrumento clave para mejorar el funcionamiento escolar.

Hoy en día, se ve a la evaluación educativa como una forma específica de conocer y relacionarse con la realidad educativa para tratar de generar cambios optimizadores en ella.

El término evaluación cobra mucha importancia sobre todo en el ámbito educativo, pues a través de ella se puede mejorar el proceso de aprendizaje y se convierte más que nada en una ayuda para los alumnos porque, con la evaluación continua de sus acciones, los profesores pueden detectar diversas deficiencias educativas a tiempo y conseguir elevar su rendimiento y, por consiguiente, la calidad del aprendizaje.

Se debe reconocer que la evaluación, como herramienta esencial para mejorar los procesos de enseñanza / aprendizaje, debe estar acorde siempre a las metas que se pretende que el alumno alcance para que así, al evaluar al educando, se esté ayudando a éste a que pueda lograr dichas metas orientando su trabajo de la mejor manera posible.

La presente investigación se encuentra dividida en tres capítulos y gira en torno a un tema fundamental que es: ***“La formación pedagógica como base para evaluar el aprendizaje en el aula de una manera más cualitativa que cuantitativa”***.

El **Capítulo I** comprende la Metodología de la Investigación y en él se detallan aspectos tales como el Planteamiento del Problema, Enunciación del Problema, Delimitación de Objetivos, Formulación de Hipótesis y Diseño de la Prueba.

El **Capítulo II**, correspondiente al Marco Teórico, comprende la fundamentación teórica derivada de la investigación documental realizada en diversas fuentes bibliográficas, en relación a las dos variables esenciales de la investigación como son la Formación Pedagógica y la Evaluación Cualitativa; en cada una de ellas desglosándose la teoría relacionada a cada uno de sus indicadores respectivos.

Finalmente, el **Capítulo III** abarca el Análisis e Interpretación de la Propuesta del Uso del Modelo Judicial de Wolf en la asignatura de Taller de Investigación Pedagógica I-II correspondiente a la Licenciatura en Pedagogía. En este último capítulo se especifica la justificación de la propuesta que se hace, la descripción de la misma, así como las fases o etapas del modelo que se propone.

Es preciso detallar que esta investigación es de carácter documental y se espera que aporte algo significativo en cada uno de sus lectores, sobre todo, en aquellos docentes que no tienen una formación pedagógica y que, erróneamente, aún siguen evaluando el aprendizaje en el aula de una manera más cuantitativa que cualitativa, olvidando evaluar aspectos verdaderamente significativos en la formación del alumnado. Por otra parte, se propone el uso de un modelo de evaluación de carácter cualitativo, específicamente para la asignatura de Taller de Investigación Pedagógica I-II; siendo esta disciplina una de las más importantes dentro de la formación pedagógica del futuro egresado de la licenciatura.

CAPÍTULO I METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA COMO BASE PARA
EVALUAR EL APRENDIZAJE EN EL AULA DE UNA MANERA MÁS
CUALITATIVA QUE CUANTITATIVA"

1.2 ENUNCIACIÓN DEL PROBLEMA

Es realmente satisfactoria la manera en que la evaluación educativa ayuda a mejorar distintos problemas en la enseñanza y, sobre todo, elevar el rendimiento de los alumnos dentro del aula de clase. Si se utiliza un buen modelo de evaluación será posible comunicar, sobre todo a los padres de familia, acerca del avance de sus hijos en la escuela y, además, invitarlos a participar en la mejora de las deficiencias que puedan presentar; sobre las cuales los profesores logran darse cuenta sólo a través de la evaluación constante del trabajo de los alumnos.

Sin embargo, en la sociedad actual, la mayoría de los docentes que interactúan con educandos y que no tienen una formación específicamente pedagógica, tradicionalmente evalúan con exámenes, clasificación, selección, admisión, aprobación o suspensión de alumnos; es decir, ponen en práctica una evaluación de carácter sumamente cuantitativo.

El profesor que actúa de la forma descrita puede llegar a tomar una decisión relacionada con la evaluación del alumno, pero ésta puede ser equivocada.

Lo anterior, no sucede en el caso de las personas que tienen una formación pedagógica adecuada, pues ellas consideran otros aspectos o elementos indispensables, esto significa que, evalúan de una manera más cualitativa el aprendizaje de los alumnos dentro del aula de clase, ya que están conscientes de que evaluar no solamente es calificar o medir, sino que es mucho más que eso; a partir de esto, se puede notar la importancia que tiene la formación pedagógica para poder evaluar el aprendizaje de los alumnos de una forma más cualitativa que cuantitativa, y no como cotidianamente lo hacen las

personas que no son profesionales en el ámbito pedagógico; basándose únicamente en los resultados arrojados por una simple prueba o examen para poder asignar a sus educandos una calificación aprobatoria o reprobatoria.

Por lo descrito anteriormente, la pregunta primordial que se plantea en la presente investigación es la siguiente:

¿Será que los pedagogos, dentro del grupo de educadores, son los que evalúan más *cualitativamente* el aprendizaje en el aula que los que no son profesionales en este campo?

1.2.1 Justificación del Problema

Una realidad que se puede observar en la actualidad, es que los profesores únicamente se preocupan por enseñar pero sólo para conseguir que sus alumnos acrediten una determinada materia sin fijarse si realmente han aprendido algo sobre ello, si han ganado conocimientos que les permitan enriquecer su formación como seres humanos o, tal vez, se convencen con el simple hecho de que logren memorizar esos conocimientos para después olvidarlos; que es lo que sucede en la mayoría de los casos con los docentes que aún siguen trabajando con técnicas y métodos de enseñanza tradicionalistas.

El tema central de este trabajo tiene gran trascendencia pues en la sociedad actual todos los profesionales de la enseñanza deben tomar conciencia de que una evaluación cualitativa es esencial para valorar los procesos con la finalidad de mejorarlos en todo lo que sea posible, además, que es una buena manera de utilizar la evaluación enfocada a la educación; porque

precisamente *perfeccionar y mejorar el trabajo tanto del alumno como del maestro* es lo que se debe pretender en cualquier salón de clases.

El tiempo invertido en la presente investigación será verdaderamente provechoso, ya que se pretende que las personas que no tengan una formación específicamente pedagógica y que, sin embargo, trabajen con alumnos y alumnas relacionándose directamente con ellos, evalúen el aprendizaje generado dentro del aula de clase de una manera más cualitativa; para que día a día se den cuenta de que actúan favorablemente sobre sus educandos.

El manejo de este tipo de evaluación por parte de todos los expertos de la enseñanza es de gran importancia, pues si todos los profesores actuales evaluaran a sus alumnos de una manera más cualitativa, como lo hacen la mayoría de las personas que tienen una formación pedagógica, en cualquier momento pueden ofrecer una valiosa y amplia información con respecto al desarrollo y evolución de sus alumnos, e incluso; esa misma información les puede ayudar a mejorar las técnicas y métodos de enseñanza que emplean, en el caso de que los educandos no rindan lo suficientemente en sus tareas. Además, les sería factible proporcionar una orientación a padres y madres de familia que en un determinado momento recurran a ellos con el propósito de involucrarse y cooperar con la escuela en todo lo relacionado a la formación de sus hijos.

1.2.2 Formulación del Problema

¿Será que los pedagogos, dentro del grupo de educadores, son los que evalúan más *cualitativamente* el aprendizaje en el aula que los que no son profesionales en este campo?

1.3 DELIMITACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- > El investigador comprobará por medio de una indagación de carácter documental, que las personas que tienen una formación pedagógica son las que más evalúan *cuantitativamente* el aprendizaje en el aula que las que no son profesionales en este campo.

1.3.2 Objetivos Particulares

- > El investigador descubrirá, a partir de una investigación de carácter documental, las distintas habilidades docentes que son propias de una formación pedagógica y que posibilitan evaluar el aprendizaje en el aula de una manera más cualitativa que cuantitativa.
- > El investigador analizará, desde el punto de vista pedagógico, las diversas críticas al modelo evaluativo tradicional, para tomar conciencia sobre la necesidad de evaluar el aprendizaje en el aula de una manera más cualitativa que cuantitativa.

1.3.3 Objetivos Específicos

- > El investigador recopilará, a partir de la consulta de diversas fuentes bibliográficas, información actualizada que sirva como marco de referencia para conocer los principales conceptos y características de la evaluación tanto cualitativa como cuantitativa.
- > El investigador identificará los principales indicadores y criterios evaluativos que caracterizan a un profesional de la pedagogía, por medio de una consulta bibliográfica; de modo que esto sirva de ayuda para reconocer a las personas que no son profesionales en este campo.
- > El investigador distinguirá con precisión si las personas que tienen una formación pedagógica, son aquellas que evalúan la eficiencia de los alumnos y ofrecen una información amplia que permita mejorar sus dificultades de aprendizaje y, por consiguiente, su rendimiento académico; todo ello a partir de una investigación documental.
- > El investigador reconocerá claramente si las personas que tienen una formación pedagógica, son aquellas que dominan las técnicas de comunicación al momento de enseñar que las que no son profesionales en este campo; todo ello con ayuda de una investigación documental.
- > El investigador identificará si realmente todas las personas que tienen una formación de carácter pedagógico emplean una variedad de estímulos al presentar una clase, a través de la información recopilada en una investigación documental.

- > El investigador reconocerá claramente si las personas con una formación pedagógica realizan siempre una inducción ante un tema nuevo, además de emplear la formulación de preguntas para hacer participar a los educandos; con ayuda de una investigación documental.
- > El investigador identificará, a partir de la información recopilada mediante una investigación documental, si verdaderamente los pedagogos aplican el refuerzo verbal y no verbal con el objeto de incrementar en los alumnos las conductas positivas y disminuir las negativas.
- > El investigador distinguirá si los pedagogos realmente atienden diversos aspectos imprescindibles de la vida y del desarrollo del educando que son dignos de ser evaluados; basándose en una investigación documental.
- > El investigador determinará, a partir del análisis de información recabada en una investigación documental, si los profesionales de la pedagogía poseen una forma distinta de pensar sobre la evaluación a la que comúnmente tienen los docentes tradicionalistas.
- > El investigador demostrará, con ayuda de una investigación documental, que las personas que tienen una formación pedagógica no utilizan la práctica tradicional del examen como único medio evaluador, sino que comúnmente brindan explicaciones acerca del por qué se están obteniendo determinados resultados de aprendizaje.
- > El investigador reconocerá, después de la consulta de diversas fuentes bibliográficas, que las personas que no son profesionales en el campo de

la pedagogía, no están conscientes de que el actual concepto de evaluación altera las prácticas tradicionales en este campo, ni mucho menos emplean la evaluación como medio de diagnóstico y ayuda.

- > El investigador diferenciará, después de una investigación documental, las formas de evaluación empleadas por los pedagogos y por las personas que no son profesionales en este campo, de modo que se comprenda que, los primeros; son los que hacen uso de diversos medios de evaluación y toman siempre en cuenta los objetivos que persigue la evaluación de aula o de aprendizajes.

- > El investigador determinará, a partir del análisis de la información derivada de una investigación documental, si los profesionales de la pedagogía realmente tienen la habilidad de la integración, que actúa como eslabón entre los conocimientos anteriores y el nuevo conocimiento; y poseen una adecuada organización lógica que permita lograr un auténtico aprendizaje y la participación de las personas.

- > El investigador determinará, después de haber realizado una investigación documental, que las personas que no son profesionales en el campo de la pedagogía no abarcan todos los contenidos educativos estructurados en el programa de cada asignatura ni tienen una adecuada metodología de trabajo.

- > El investigador reconocerá, después de haber realizado una investigación documental, que los pedagogos son los que hacen modificaciones de algunos aspectos en la práctica evaluadora concreta en relación con distintos ejes en torno a los cuales se desarrolla.

1.4 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

1.4.1 Enunciación de Hipótesis

"Si se tiene una formación pedagógica, se evaluará el aprendizaje en el aula de una manera más *cuantitativa* que *cuantitativa*"

1.4.2 Determinación de Variables

1.4.2.1 Variable Independiente

> FORMACIÓN PEDAGÓGICA

1.4.2.1.1 Indicadores de la Variable Independiente

- Realiza siempre una inducción ante un tema nuevo:
 - a) Emplea tanto la inducción verbal como la material.

- Domina las técnicas de la comunicación al momento de enseñar,
 - a) En la comunicación verbal:
 - S Posee un estilo correcto.
 - S Tiene un volumen de voz adecuado.
 - S Cambia constantemente de tono dando énfasis a las ideas.
 - ⊗ Tiene una adecuada velocidad al hablar.
 - ⊗ Utiliza la terminología precisa.
 - ⊗ Tiene siempre en cuenta los vicios que se deben evitar al hablar.
 - ⊗ Habla siempre con entusiasmo.

- S Posee un sentido del humor positivo y relata anécdotas ilustrativas e interesantes en relación con el tema.

b) En la comunicación no verbal: •S

Tiene una correcta prestancia:

- Posee una actitud física y mental satisfactoria que influye de manera decisiva en el ambiente de la exposición.

- Utiliza una variedad de estímulos al presentar una clase:

a) Hace uso de técnicas verbales y no verbales.

- Emplea la formulación de preguntas para hacer participar a los educandos.
- Aplica el refuerzo verbal y no verbal a fin de incrementar en los alumnos las conductas positivas y disminuir las negativas.
- Tiene la habilidad de la integración, que actúa como eslabón entre los conocimientos anteriores y el nuevo conocimiento.
- Posee una adecuada organización lógica lo que significa que logra *comunicar lógicamente las ideas*, para lograr un auténtico aprendizaje y la participación de las personas.
- Tiene siempre en mente los objetivos o propósitos educativos como resultados que se pretenden o se desean alcanzar en un plan determinado.

- Abarca todos los contenidos educativos estructurados en el programa de cada asignatura.
- Tiene una adecuada metodología de trabajo.
- Sabe dirigir eficazmente la participación de los estudiantes.
- Utiliza diversos recursos didácticos con el objeto de ayudar al estudiante al logro de aprendizajes significativos.
- Hace uso adecuado del tiempo didáctico de que dispone.
- Elabora un plan de evaluación que permita detectar el logro de los objetivos educativos.

1.4.2.2 Variable Dependiente

> EVALUACIÓN CUALITATIVA

1.4.2.2.1 Indicadores de la Variable Dependiente

- Hace uso de diversos medios de evaluación.
- Toma siempre en cuenta los objetivos que persigue la evaluación de aula o de aprendizajes.
- Atiende diversos aspectos imprescindibles de la vida y del desarrollo del educando que son dignos de ser evaluados:

- ☞ Logro de objetivos.
- ☞ Aspectos físicos.
- ☞ Capacidades mentales generales y específicas.
- ☞ Ajuste emocional y social.
- ☞ Actitudes.
- S Ambiente y trasfondo.

- Tiene una nueva perspectiva en torno al tema de la evaluación del aprendizaje dentro del aula y acepta que el reto fundamental está más allá de la aplicación de una prueba:
 - a) Conoce en qué medida es posible usar la información derivada de una evaluación para proveer elementos de mejora al alumno y, con esto, ayudarlo a que consiga un mayor progreso académico.
- Conoce perfectamente las características de una evaluación cualitativa:
 - a) Utiliza una expresión descriptiva, más que numérica, además, da explicaciones de qué y por qué se está llegando a ese rendimiento final.
- Hace modificaciones de algunos aspectos en la práctica evaluadora concreta en relación con distintos ejes en torno a los cuales se desarrolla:
 - a) El objeto de evaluación.
 - b) Los agentes evaluadores.
- No utiliza la práctica tradicional del examen como único medio evaluador.
- Posee una forma distinta de pensar sobre la evaluación a la que comúnmente tienen los docentes tradicionalistas.

- Está consciente de que el actual concepto de evaluación altera las prácticas tradicionales en este campo.
- Emplea la evaluación como medio de diagnóstico y ayuda, y no tanto para evaluar la cantidad de conocimientos adquiridos por los alumnos.

1.5 DISEÑO DE LA PRUEBA

1.5.1 Investigación Documental

Esta investigación, al ser de carácter documental, propondrá el uso de un modelo evaluativo cualitativo de corte humanístico: *El modelo judicial de Wolf*. Wolf es precisamente el máximo exponente de la evaluación judicial, conocida también como modelo de evaluación por adversarios, por lo tanto, él será el principal teórico en que se basará este trabajo, desde el punto de vista de la propuesta que se hace.

El modelo de **Robert Wolf** fue desarrollado en el año de 1973 a partir del método contrapuesto de evaluación de Owens. Este modelo es una variante que ofrece la forma de juicio y, a grandes rasgos, está basado, fundamentalmente, en un tribunal en el que se brinda la oportunidad de ofrecer argumentos y justificaciones para facilitar un acuerdo.

Para Robert Wolf una verdadera evaluación no reside en recopilar gran cantidad de datos técnicos sino, más bien, en la clarificación de esos datos y en su información. A través de su modelo los evaluadores pueden centrarse en un determinado problema y contar con el testimonio de otras personas y de otros evaluadores; pueden analizar los métodos mediante los que se recogen y

analizan los datos, todo ello con el fin de obtener un punto de vista más equilibrado.

En concreto, las etapas de este modelo son cuatro:

- La etapa que propone programas principalmente a través de entrevistas.
- La etapa que selecciona los problemas, para identificar aquellos que sirvan para una audiencia.
- La etapa de preparación de argumentos formales.
- La etapa de la audiencia.

Por otro lado, desde el punto de vista de la investigación documental realizada, cabe destacar que la presente investigación está íntimamente basada en las ideas de la autora **María Antonia Casanova**, ideas que expone en su libro *"La evaluación educativa"* en donde ofrece, con un lenguaje sencillo y directo, una serie de propuestas para la evaluación del aprendizaje en el aula.

Se hace énfasis en esta obra debido a que la autora parte de la idea de que la evaluación del aprendizaje debe consistir en un proceso que sirva para muchas acciones como, por ejemplo, mejorar, apoyar, orientar y reforzar, pero, sobre todo; para adecuar el sistema escolar al alumno de modo que este último lo disfrute y no tenga que padecerlo como desafortunadamente ocurre en las diversas instituciones educativas.

1.5.2 Instrumento de Prueba

Se propone la aplicación del instrumento -I- correspondiente a una *Escala Estimativa* que se ha elaborado con la finalidad de evaluar el desempeño docente dentro del aula de clase, a partir de la consideración de aspectos generales de la actuación del profesor, el tipo de relaciones que establece con los alumnos, el desarrollo de actividades docentes, la metodología de trabajo que emplea, así como el tipo de evaluación que utiliza.

Se ha seleccionado dicha escala estimativa para saber, con mayor exactitud, el grado de frecuencia con que el docente pone en práctica cada uno de los aspectos que en ella se indican y, así, poder derivar conclusiones en relación a la importancia del tipo de formación que se posee para poder tener un buen desempeño docente, sobre todo al momento de evaluar el aprendizaje de los alumnos dentro del aula de clase.

En el apartado *A.* referente a los *Aspectos Generales* se han enunciado indicadores relacionados con el cumplimiento del horario, contenidos, capacidad expositiva, motivación propia y recursos, pues si un profesional de la enseñanza no cumple con estos requisitos no podrá rendir satisfactoriamente en su trabajo, sobre todo, teniendo conciencia de que la actividad docente requiere de cierto compromiso y disciplina iniciando por ser responsables desde el mínimo requisito laboral.

El bloque *B.* se refiere a las *Relaciones* que mantiene el docente dentro del aula, porque resulta indispensable verificar que éstas sean espontáneas y positivas, que el profesor acepte ideas y críticas de sus alumnos, que los atienda sostenidamente, además de que fomente la participación en ellos ya

que; de lo contrario, propiciará un ambiente de autoritarismo al no abrir paso a la comunicación entre ambos.

El apartado C. se ha incluido debido a que resulta fundamental observar lo relacionado a las *Actividades* que se realizan, ya que todo docente debe seguir un plan de trabajo para poder cumplir con los objetivos de enseñanza previstos desde un inicio, debe crear y utilizar material curricular propio para facilitar dicho proceso, saber administrar el tiempo en función de los contenidos a desarrollar y realizar una síntesis final de su trabajo.

Se ha incluido también en el apartado D. lo relacionado a la *Metodología* empleada para saber si el docente trabaja con métodos no tradicionalistas, si fomenta la motivación y el trabajo grupal en sus alumnos, si toma en cuenta las ideas de éstos antes de desarrollar su programa de trabajo y si facilita la construcción de aprendizajes; de modo que se le ayude al educando a elevar su rendimiento académico. Se ha contemplado este aspecto pues, si se observa que los docentes que no tienen una formación pedagógica emplean métodos de enseñanza tradicionales, esto implica una resistencia destinada al fracaso sabiendo que existe la necesidad de actualizar día a día la enseñanza.

Por último, es preciso observar lo relacionado a la *Evaluación* y, por ello, en este instrumento se ha incluido el apartado E. ya que es importante conocer cuáles son los criterios evaluativos empleados por el docente, debido a que esto servirá de base para determinar si, dentro del aula de clase, se está evaluando al alumno de una manera más cuantitativa que cualitativa, o viceversa; dependiendo del tipo de formación que se tenga.

ESCALA ESTIMATIVA

Nombre de la institución: _____
 Nombre: _____
 Semestre: _____ Grupo: _____
 Fecha de aplicación: _____
 Duración de la aplicación: _____

Objetivo: Evaluar el desempeño docente dentro del aula de clase, a partir de la consideración de aspectos generales de su actuación, tipo de relaciones que establece con los alumnos, desarrollo de actividades docentes, metodología empleada, así como el tipo de evaluación que utiliza.

Instrucción: A continuación se le presentan una serie de cuestiones relacionadas con el desempeño docente, señale con una "x" según la frecuencia con que el profesor pone en práctica cada una de ellas dentro del aula de clase.

	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
A. Aspectos generales				
1. Cumple el horario.				
2. Domina con seguridad los contenidos.				
3. Tiene claridad expositiva.				
4. Está motivado y animado.				
5. Ubica adecuadamente los recursos.				
B. Relaciones				
6. Mantiene relaciones espontáneas y positivas.				
7. Acepta otras ideas y críticas.				
8. Atiende a todos los alumnos.				
9. Participan los alumnos.				
10. Mantiene una atención sostenida.				

C. Actividades				
11. Presenta el plan de trabajo.				
12. Tiene habilidad para el manejo del lenguaje oral y escrito.				
13. Utiliza material curricular propio.				
14. Ajusta el tiempo al ritmo de trabajo.				
15. Realiza una síntesis final.				
D. Metodología				
16. Propone trabajos en grupo.				
17. Parte de las ideas previas de los alumnos.				
18. Realiza actividades de motivación.				
19. Facilita la construcción de los aprendizajes.				
20. Pone en evidencia la funcionalidad de los aprendizajes.				
E. Evaluación				
21. Realiza evaluación inicial.				
22. Recoge información adecuadamente.				
23. Interviene para mejorar el interés y el aprendizaje.				
24. Facilita la autoevaluación del alumno.				
25. Coevalúa la sesión con el alumno.				

Documento base para el presente formato: AJA, Fernández José Manuel et al.; "Manual de la Educación" pp. 10.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

-|-

El instrumento -II- que se propone corresponde a una **Escala Estimativa** que se ha elaborado con el objetivo de que, quien la aplique, pueda determinar la forma de evaluación empleada por el docente dentro del aula de clase. A continuación, se ofrece una breve explicación en torno a los cuestionamientos que se consideran más trascendentes en relación a este segundo instrumento.

Los indicadores 1, 2, y 3 hacen referencia a las formas de evaluación empleadas por el docente. Es muy importante observar este aspecto para poder determinar si se está evaluando el aprendizaje generado dentro del aula de una manera cuantitativa o cualitativa.

Por otra parte, muchos profesores no relacionan su metodología a los procedimientos de evaluación, no emplean técnicas evaluativas que posibiliten el disponer de datos distintos a los habituales, asimismo, no llevan a cabo un registro de información relacionada a los procedimientos de trabajo de los alumnos en instrumentos oportunos que permitan realizar informes para las familias y para los educandos, en los cuales se describan suficientemente los avances y las dificultades que se están presentando en el proceso de aprendizaje ni; mucho menos, dan paso a la autoevaluación del alumnado.

Por todo lo anterior, se ha considerado en el instrumento -II- el aspecto evaluativo, para verificar si se está evaluando para comprobar o para perfeccionar tanto las técnicas de aprendizaje de los alumnos como las estrategias de enseñanza que utilizan los profesores.

El indicador 6 se enfoca al interés que despierta el profesor en sus alumnos, así como a la participación activa de estos últimos durante el desarrollo de la unidad didáctica respectiva. Es muy importante que todo docente fomente el interés durante el tiempo de clase pues, con esto no sólo va

a lograr que el alumno pueda rendir adecuadamente, sino que, además; lo está impulsando hacia una participación activa y constante que puede ser observable mediante trabajos en equipo, intervenciones orales o puestas en común.

El indicador 7 se relaciona con la forma de estimulación, valoración y reconocimiento que el docente hace a sus alumnos. Es importante observar cada uno de los aspectos anteriores porque, si no se reconoce el trabajo de los educandos, éstos no se sentirán motivados a continuar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por lo consiguiente, disminuirán su rendimiento escolar, ya que concluirán que lo que realicen dentro del aula de clase no es del agrado del profesor; aún cuando se haya llevado a cabo positivamente.

Finalmente, los indicadores 8 y 10 se refieren a la elaboración de informes de evaluación por parte del docente, que ofrezcan datos acerca de los resultados de aprendizaje obtenidos.

Lo anterior, es una característica que deben poseer las personas relacionadas con alumnos y alumnas, de modo que se preocupen porque la mayoría de los estudiantes que tienen a su cargo logren culminar cada curso satisfactoriamente y, por otra parte; para que al finalizar una unidad didáctica, ofrezcan información relevante sobre los avances académicos y las contrariedades que se puedan estar presentando.

ESCALA ESTIMATIVA

Nombre de la institución: _____
 Nombre: _____
 Semestre: _____ Grupo: _____
 Fecha de aplicación: _____
 Duración de la aplicación: _____

Objetivo: Determinar la forma de evaluación empleada por el docente dentro del aula de clase.

Instrucción: A continuación se le presentan una serie de cuestiones relacionadas con la forma de evaluar del docente, señale con una "x" según la frecuencia con que pone en práctica cada una de ellas dentro del aula de clase.

INDICADORES	SIEMPRE	MUCHAS VECES	ALGUNAS VECES	NUNCA
1. Los procedimientos de evaluación ¿son coherentes con la metodología?: _ Aplica: > La observación. > La entrevista. > La encuesta. > La sociometría. > La realización de tareas en el aula.				
2. ¿Utiliza diferentes registros de recogida de datos?: > Lista de control. > Escala de valoración. > Anecdotario. > Cuestionario. > Sociograma. > Diario. > Grabación.				
3. ¿Incorpora procesos de autoevaluación del alumnado en las diferentes unidades didácticas?				
4. ¿Comenta y contrasta con los alumnos las observaciones que realiza para su evaluación?				

5. ¿Triangula por distintos medios los datos obtenidos antes de realizar una evaluación definitiva?				
6. Favorece la participación activa de los alumnos en el desarrollo de la unidad didáctica: - Con trabajos en equipo. - Con intervenciones orales. - Con puestas en común.				
7. ¿Valora explícitamente el esfuerzo realizado por los alumnos, más que el éxito en tareas concretas?				
8. Elabora periódicamente los informes de evaluación: - Para las familias. - Para el Centro.				
9. ¿Asigna una calificación rápidamente?				
10. ¿Da explicaciones de qué y por qué el alumno está llegando a ese rendimiento final?				
11. ¿Confía plenamente en el examen como único medio evaluador?				
12. ¿Utiliza diversos instrumentos de evaluación?				
13. ¿Asigna trabajos de investigación?				
14. ¿Emplea técnicas didácticas?				
15. ¿Le preocupa despertar en el alumno la creatividad?				
16. ¿Evalúa la aplicación de los conocimientos por parte del alumno?				
17. ¿Le preocupa despertar en el alumno el sentido crítico?				
18. ¿Siempre evalúa las unidades didácticas por medio de un examen?				
19. ¿Utiliza constantemente instrumentos para evaluar a sus alumnos?				

Documento base para el presente formato: CASANOVA, María Antonia; "La evaluación educativa" pp. 220 - 222.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

-II-

Finalmente, se propone la aplicación del instrumento -III- correspondiente a un **Cuestionario** de respuesta cerrada que se ha elaborado con la finalidad de determinar la forma de evaluación empleada por el docente dentro del aula de clase y, así, poder concluir si ésta es de carácter cuantitativo o cualitativo.

El indicador número 1 se ha contemplado para saber si el profesor está seguro de que los contenidos que transmite al alumnado realmente son aquellos que se relacionan con el programa de estudio previsto, así como para conocer si estos mismos contenidos tienen la relevancia suficiente como para que sean aprendidos por los estudiantes.

El indicador número 2 es muy importante ya que permitirá conocer si el docente evalúa el aprendizaje del alumnado de una manera más cuantitativa que cualitativa. Se busca verificar si el profesor tiene un enfoque hacia una evaluación cuantitativa, lo que obviamente redundaría en que se está trabajando en base a un modelo evaluativo tradicional, sólo para comprobar los contenidos aprendidos, en lugar de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje; así como elevar la eficiencia del alumnado mismo.

Los indicadores 3, 4 y 5 pretenden observar si el docente únicamente se limita a transmitir conocimientos con la finalidad de que sean memorizados por el alumno, este aspecto es muy importante debido a que muchos profesores no fomentan en el aula de clase aprendizajes de comprensión, habilidades técnicas etc.; de igual manera, no impulsan a los alumnos a ser creativos y críticos ni, mucho menos, se interesan por saber si los estudiantes están realmente preparados para recibir los conocimientos transmitidos. Todo esto resulta imprescindible ya que, si un docente actúa de la forma anterior, conlleva a determinar que posee criterios evaluativos cuantitativos, en vez de emplear un

modelo evaluativo cualitativo que fomente la participación, la autoevaluación, etc.

Los indicadores 6 y 7 se relacionan con la finalidad de las enseñanzas del profesor, así como la evaluación de la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos. Se han considerado estos indicadores ya que es trascendental conocer si el docente realmente está preparando al alumno para que se desenvuelva en diversos ámbitos, desde el punto de vista personal hasta su desenvolvimiento social y profesional. Asimismo, se pretende saber si el profesor no tan sólo se enfoca a evaluar los conocimientos aprendidos, sino conocer si también se preocupa por evaluar la forma en que el alumno aplica estos mismos; es decir, si dichos conocimientos les han sido útiles para resolver problemas de la vida cotidiana.

Los indicadores 8, 9, 10 y 11 se enfocan a las formas de evaluación que el profesor propicia dentro del aula, así como a las actividades evaluativas. Estos aspectos han sido considerados ya que, en la actualidad, no sólo es el profesor el que evalúa al alumno, sino que; es importante implicar al propio alumno en su evaluación de manera que adquiera un mayor protagonismo en su proceso formativo. Igualmente, pueden incorporarse a la práctica del aula actividades de coevaluación en las que se evalúe entre todos el trabajo desarrollado durante un tiempo determinado o en un tema concreto.

Si no se lleva a cabo lo anterior, se podrá concluir que el docente no genera la reflexión y la autonomía por parte del alumno, al ser él el único agente evaluador dentro del aula de clase.

Los indicadores 12, 13 y 14 aluden a las técnicas empleadas por el docente, la realización de informes evaluativos y a la necesidad de dar una explicación sobre el rendimiento final del alumno.

Cada uno de los indicadores anteriores son fundamentales porque permiten conocer si el profesor obtiene datos continuados sobre el proceso evolutivo del alumnado a través de técnicas como la observación, la entrevista o la sociometría, que arrojen datos diferentes a los comúnmente ya conocidos.

El indicador número 13 se ha considerado debido a que es primordial que todo proceso evaluador finalice con la emisión de un informe que resuma la valoración de los datos más relevantes obtenidos durante el proceso y que refleje, igualmente, los resultados alcanzados. Los alumnos deben conocer cómo van evolucionando, lo que aprenden o dejan de aprender, qué dificultades presentan y en qué aspecto, qué capacidades son las mejor desarrolladas, qué objetivos tienen ya conseguidos, etc.

Lo anterior, obliga al profesor a dar explicaciones sobre el rendimiento final alcanzado. Debe comentar permanentemente con sus alumnos todas estas cuestiones, de forma oral, para que el proceso de aprendizaje mejore de modo continuo: rescatando todo lo positivo que va apareciendo y superando las dificultades que surjan.

Los indicadores 15, 16 y 17 se refieren a los medios evaluadores que se utilizan, a los aspectos que se evalúan y al papel que juega el número en la evaluación de aprendizajes. Los docentes deben tomar conciencia de que un examen no refleja con exactitud el nivel de aprovechamiento de un alumno y deben centrarse más en enseñar, en apoyar al alumnado para que se desarrolle en función de sus capacidades.

Los profesores deben comprender, además, que es necesario crear instrumentos mucho más fiables que un simple examen, que permitan evaluar la eficiencia de los alumnos y dejar de examinar y de calificar con notas.

Por otro lado, es necesario que entiendan que los números no reflejan la realidad educativa, no proporcionan ninguna información sobre cómo va progresando la persona evaluada en cuanto a sus capacidades y actitudes.

Los indicadores 18, 19 y 20 han sido considerados en este instrumento por la necesidad de conocer si aún se sigue evaluando la cantidad de contenidos conceptuales adquiridos por los alumnos. Es común que el profesor de un aula de clase se base sólo en las calificaciones obtenidas por los alumnos para catalogarlos como malos o excelentes pero, en realidad, esto no reflejará la verdadera situación de aprendizaje de ese educando.

Por otro lado, en el indicador número 19 se hace énfasis al papel del profesor como único agente evaluador. La importancia de este punto ya ha sido explicada en los indicadores 8, 9 10 y 11.

Finalmente, en el indicador número 20 se especifica si es necesario evaluar para comprobar. Como se sabe esta afirmación es errónea ya que en la práctica de evaluación realizada en los salones de clase no hay que evaluar sólo para comprobar, sino, fundamentalmente, para perfeccionar, tanto los procesos como los resultados, tanto las técnicas de aprendizaje de los alumnos como las estrategias de enseñanza que emplean los profesores.

CUESTIONARIO

Nombre de la institución: _

Nombre del profesor: ___

(Especifique su profesión)

Años de experiencia laboral: _____ Edad: _____

Fecha de aplicación: _____ Duración de la aplicación: _

Objetivo: Determinar la forma de evaluación empleada por el docente dentro del aula de clase.

Instrucción: A continuación se le presentan una serie de cuestiones relacionadas con la forma de evaluar el aprendizaje de los alumnos, subraye la respuesta que considere correcta según su actuación dentro del aula de clase.

1. Lo que aprenden los alumnos ¿merece la pena?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

2. ¿Da importancia a una expresión numérica que descriptiva cuando evalúa el aprendizaje de sus alumnos?.

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

3. Cuando evalúa ¿fomenta el aprendizaje mecánico-memorístico?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

4. ¿Despierta en el alumnado la creatividad y el sentido crítico, acorde a su nivel de conocimientos?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

5. ¿Comprueba si antes de enseñar un contenido nuevo el alumno está preparado para entenderlo?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

6. ¿Sus enseñanzas "preparan al alumno para la vida", personal, social y profesional?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

7. Además de los conocimientos adquiridos ¿evalúa la aplicabilidad de estos?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

8. ¿Sus alumnos evalúan su enseñanza...?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

9. ¿Sus alumnos se evalúan a sí mismos...?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

10. ¿Sus alumnos evalúan a sus otros compañeros...?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

11. Las actividades de evaluación que pone, ¿propician en el alumno la reflexión y la autonomía?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

12. ¿Utiliza técnicas que le permitan obtener datos distintos a los habituales, con respecto al proceso evolutivo del alumnado (observación, entrevista, etc.)?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

13. ¿Realiza informes en los cuales se describan los avances y dificultades que se están presentando en el proceso de aprendizaje?

a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

14. ¿Da explicaciones de qué y por qué el alumno está llegando a ese rendimiento final?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

15. ¿Utiliza la práctica tradicional del examen como único medio evaluador?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

16. ¿Deja fuera de la evaluación aspectos importantes sólo porque resulta difícil construir instrumentos para ello?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

17. ¿Considera que un número expresa la riqueza de información que se puede tener acerca de la formación de un alumno?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

18. ¿Usted evalúa la cantidad de contenidos conceptuales que han adquirido los alumnos?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

19. ¿Considera que el profesor debe ser el único que evalúe al alumno en el aula de clase?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

20. En el aula de clase se debe evaluar para comprobar....

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

-III-

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FORMACIÓN PEDAGÓGICA

2.1.1 Concepto de Pedagogía

"En la actualidad la Pedagogía ocupa un puesto similar al de la Didáctica, sólo que con un horizonte mucho más amplio. También es considerada como arte y como ciencia, pero su objeto ya no es el fenómeno enseñanza-aprendizaje, sino el fenómeno educativo, y no sólo de los niños, sino del ser humano en cualquier etapa de su vida".¹

Si habría que distinguir los conceptos de *pedagogía* y *educación*, se puede considerar a la primera como ciencia (fundamentos), tecnología (mediación) y praxología (aplicación), y atribuir a la educación las características de hecho y actividad.

La pedagogía implica dos aspectos importantes que son la *reflexión* y *acción*. Se puede afirmar que es la ciencia de la educación, y como tal, comprende un conjunto sistemático de conocimientos que van enfocados a su objeto de estudio: la educación.

Se infiere que su objeto material, es decir lo que estudia, es la educación, y su objeto formal que se enfoca al punto de vista desde el que se estudia, es la cientificidad de la misma educación.

¹ GUTIÉRREZ, Sáenz Raúl; "Introducción a la Didáctica" pp. 16

2.1.2 Habilidades Docentes

Todo educador que pretenda buscar que aquello que enseña sea verdaderamente motivante para los alumnos y lograr en ellos un aprendizaje significativo, debe desarrollar, por lo menos, las siguientes habilidades docentes básicas.

1. Inducción.
2. Comunicación verbal y no verbal.
3. Variación del estímulo.
4. Formulación de preguntas.
5. Refuerzo verbal y no verbal.
6. Integración.
7. Organización lógica.

2.1.2.1 Inducción

Es fundamental que el educador destine tiempo a la preparación de los contenidos educativos para el aprendizaje de sus educandos. No es suficiente con que el docente haga breves introducciones, esperando captar sólo con esto la atención de los educandos, por lo que la primera habilidad que debe adquirir y perfeccionar es la inducción.

Esta habilidad permitirá que el educador capte la atención y el interés de los educandos. Puede decirse que es como una "puerta" cuyo panorama ofrece el tema que se va a tratar.

El propósito principal de la inducción es, como ya se enfatizó, lograr que el alumno se interese en el tema nuevo.

Muchas veces se tiende a confundir la inducción con la introducción. Cabe aclarar que la inducción no forma parte del contenido central del tema, mientras que la introducción sí. Desde este punto de vista se afirma entonces que *la inducción es independiente*.

Es importante que el educador efectúe la inducción al principio de cada clase; sin embargo, también es necesaria cada vez que inicie un nuevo tema dentro de la misma clase, ya que esto le servirá para relacionar el material nuevo con el anterior.

Al practicar la inducción el docente está preparando a los educandos para el tema, induciéndoles no a otra cosa que a obtener el máximo provecho en el aprendizaje.

2.1.2.1.1 Tipos de inducción

El profesor puede emplear dos tipos de inducción: verbal y material.

Las inducciones verbales son aquellas que se pueden hacer mediante el uso de anécdotas, ejemplos, preguntas, lecturas de interés, etcétera.

Las inducciones materiales, a diferencia de las verbales, son aquellas en las que el docente, además de apoyarse en una inducción verbal, lleva algo a la clase con el fin de despertar en el educando la curiosidad y la atención. Este tipo de inducción material se puede hacer por medio de la utilización de un objeto, un pizarrón o rotafolios, o por medio de materiales audiovisuales.

2.1.2.2 Comunicación

Existen personas y, desde luego docentes, que se creen excelentes comunicadores sólo porque hablan todo el tiempo durante la clase sin parar, sin embargo; la verdadera comunicación implica mucho más que eso al ser una de las facultades esenciales en el ser humano.

Se sabe que el proceso de la comunicación se efectúa con la intervención de tres elementos principales que son un transmisor, un receptor y un mensaje. Si se lleva esta idea a lo que sucede en una clase es preciso mencionar que ésta tiene estos tres elementos: el educador, los educandos y el contenido educativo, por lo tanto, es posible que dentro del aula se efectúe un proceso de comunicación eficaz en el que el educador no distorsione el contenido, pues esto afectaría todo el proceso comunicativo. De aquí surge la necesidad de que, todo aquel que enseñe e interactúe con alumnos, domine las técnicas de la comunicación que pueden ser de dos formas: verbal y no verbal.

2.1.2.2.1 Comunicación verbal

2.1.2.2.1.1 El estilo

Un buen docente, al momento de dar su clase, utiliza una forma sencilla, lógica y clara para expresar una idea; habla normalmente, sin actitudes teatrales exageradas, y da el énfasis necesario a las expresiones. Físicamente actúa con naturalidad ante todos los alumnos, es decir, sin rigidez en sus movimientos, sin la inmovilidad que caracteriza a los malos expositores que se sitúan en un solo lugar, o que se quedan simplemente en la silla del escritorio.

2.1.2.2.1.2 La voz

El volumen: todo educador debe tener en cuenta que el volumen de la voz debe ser adecuado al tamaño y a las condiciones acústicas del salón. Debe verificar que todos los educandos escuchan perfectamente, y adecuar su volumen de voz a esta exigencia.

El tono: si el docente emplea un solo tono esto crea una monotonía además de aburrimiento en los alumnos, por lo que es necesario que cambie de tono, adecuándolo al énfasis que quiera dar a las ideas.

La velocidad: el educador debe combinar la velocidad de su exposición con una clara pronunciación, según la complejidad de la idea. También es esencial que repita cuando sea necesario para aclarar o subrayar ideas.

2.1.2.2.1.3 Terminología

En cuanto a la terminología, el profesor debe utilizar términos sencillos, que permitan que los alumnos comprendan lo que esté hablando.

Cuando el docente lo considere conveniente, llegará el momento en que deberá introducir términos más técnicos, pero siempre explicando clara y detenidamente su significado y utilizándolos en expresiones que aclaren la idea.

Asimismo, cuando sea posible es necesario que emplee sinónimos haciendo la correspondiente explicación, ya que muchas veces los alumnos pueden entender mejor las palabras cuando se sustituyen por otras más conocidas y habituales dentro de su vocabulario.

2.1.2.2.1.4 Vicios que se deben evitar

- Titubear, si el docente lo hace da la sensación de inseguridad.
- Las muletillas como "este", "¿eh?", "bien", "mm", "¿verdad?", etcétera.
- Las palabras innecesarias.
- Las expresiones extrañas frente a los educandos, así como la complejidad académica, los tecnicismos o regionalismos.

2.1.2.2.1.5 Recomendaciones adicionales

- Se aconseja que el educador hable siempre con entusiasmo.
- Para no generar la fatiga o el aburrimiento en los alumnos, debe mostrar siempre un buen humor y relatar anécdotas ilustrativas e interesantes en relación con el tema.

Desde luego, el profesor preparará todos estos recursos a su debido tiempo e incluirlos en el plan de exposición.

2.1.2.2.2 Comunicación no verbal

Prestancia. Por prestancia se entiende la actitud física y mental del educador, la cual influye de manera decisiva en el ambiente de la exposición, pues, dependiendo de esta actitud, la clase puede ser aburrida o muy amena.

La prestancia se apoya en los siguientes elementos: dirigir constantemente la mirada al auditorio, evitar aquellos movimientos que puedan distraer a los alumnos como, por ejemplo, jugar con el gis o con el lapicero; emplear ademanes que vayan acordes a la idea que se quiere enfatizar, por

ejemplo, cerrar el puño para demostrar firmeza, fuerza o enojo, o bien; encoger los hombros y contraer el rostro para expresar dudas; mantenerse en pie con garbo, en una posición que demuestre seguridad y confianza y; finalmente, moverse y dirigirse a todo el grupo.

2.1.2.3 Variación del estímulo

Aquí se quiere hacer énfasis en el hecho de que todo educador utilice una variedad de estímulos al presentar una clase.

Si el educador varía la entonación, junto con su actitud y prestancia, puede conservar mejor la atención de los participantes, ser ameno y favorecer el aprendizaje. Esta variación de la conducta consiste en la habilidad de combinar distintas técnicas verbales y no verbales.

2.1.2.3.1 Variación del estímulo por medio de una técnica verbal

Enfoque. Comúnmente, durante una sesión de clase, el educador busca conducir la atención del grupo a un punto en particular; este acto de llamar la atención de los alumnos hacia un aspecto específico se le ha llamado "enfoque". El enfoque verbal lo manifiesta el profesor con expresiones como: "pongan especial atención en esto", "vean el dibujo en la página 70", "escuchen atentamente esto", "observen esta gráfica", "subrayen la siguiente idea".

Estilos de interacción. Está claro que los monólogos del educador lo único que provocan es aburrimiento; de hecho, cuando se apoderan de un único estilo de interacción la clase se vuelve rutinaria y aburrida; para evitar esto, el docente puede emplear varios estilos de interacción en el salón de clase:

- **Educador-grupo:** el educador expone su clase o hace una pregunta dirigida a todo el grupo, sin enfocarse a una persona en particular.
- **Educador-educando:** el educador dirige un comentario o una pregunta a una persona, recibe la respuesta, y sigue preguntando a la misma persona o a otras diferentes, tratando de que el grupo profundice en sus conocimientos.
- **Educando-educador:** el educador motiva a los educandos a preguntar, de manera que la iniciativa venga del grupo y no de él.
- **Educando-educando:** el educador, después de hacer una pregunta, se limita a intervenir en relación a la respuesta, y puede involucrar a los alumnos en una conversación, su función será solamente la de dirigir la discusión. Como se puede notar, este tipo de interacción se centra principalmente entre los educandos.

El estilo de interacción que emplee el educador dependerá del contenido y los objetivos del tema que se vaya a abordar en clase y, mientras más varíe el docente los patrones de interacción, mucho mayor será el nivel de atención en los alumnos que cuando se usa sólo uno de ellos.

Este estilo de interacción se utiliza básicamente en la metodología participativa, que es una forma eficaz, amena y estimulante de aprendizaje, en donde el educador debe optar por una actitud muy positiva de apertura hacia los educandos, sin pretender "dominar" o ser el centro de atracción, sino de escuchar y dar su lugar a quienes están aprendiendo.

2.1.2.3.2 Variación del estímulo por medio de una técnica no verbal

Desplazamientos. Su práctica evita la monotonía, induciendo al educando a poner atención en el tema que se expone, pues se verá obligado a seguir visualmente al profesor.

Gesticulaciones. El fin de la práctica de la gesticulación es que el educador se haga consciente de la necesidad de ser expresivo y dinámico en el momento de exponer o explicar un tema.

Enfoque. Se hace uso del enfoque no verbal cuando el docente apunta a un objeto específico o golpea el pizarrón. En la práctica, el enfoque verbal y el no verbal frecuentemente se usan juntos cuando, por ejemplo, el educador, señala un esquema y dice: "¡Observen este esquema!".

Pausas y silencios. Dentro de las críticas que se han hecho a la enseñanza es que "los educandos hablan demasiado", por lo que los profesores deben aminorar este exceso de comunicación oral y, por el contrario, aumentar la participación del grupo, empleando además pausas y silencios.

Pausas. Si los docentes hablan con demasiada rapidez esto provocará que los alumnos no comprendan ni sigan su explicación. La práctica de las pausas en la comunicación oral incluye los siguientes factores: establecer frecuentemente el diálogo y no utilizar únicamente el monólogo en la exposición; intercalar anécdotas en la exposición, lo que ayuda a entender mejor los conceptos; establecer pequeñas pausas entre las frases para lograr una comunicación efectiva.

Silencios. Una de las formas en que los docentes pueden variar el estímulo es efectuando algunas "pausas conscientes" en la exposición, generalmente conocidas con el nombre de "silencios".

Se han identificado cuatro categorías de silencios:

- **Silencios o pausas faciales.** Equivalen a una sonrisa, un gesto o una mirada seria logrando distintos efectos en los educandos.
- **Silencios o pausas en los movimientos del cuerpo.** Cuando el docente se dirige físicamente hacia alguna persona que responde a una pregunta o que participa es otra forma de hacer pausa en la exposición.
- **Silencios o pausas de ademanes.** Apuntar a un participante, o hacer un ademán para indicar que continúe.
- **Silencios conscientes.** Significa dar tiempo para que los educandos piensen la respuesta a una pregunta formulada por el profesor.

Cambio de canal sensorial. El cambio de canal sensorial también ayuda a los educandos a aumentar la atención modificando sistemáticamente sus órganos receptores y así se ven forzados a mantenerse activos.

2.1.2.4 Formulación de preguntas

"Cuando el educador pretende realmente hacer participar a los educandos, interesarlos, motivarlos, llevarlos a razonar y hacer deducciones lógicas, puede lograrlo utilizando una de las habilidades más poderosas del buen comunicador: la pregunta".²

² VILLALOBOS, Pérez-Cortés Elvia Marveya; "Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje" pp.119

El educador debe aprender a utilizar la técnica de interrogación para lograr sus objetivos; para ello, debe conocer los distintos tipos de preguntas.

2.1.2.4.1 Clases de preguntas

Las preguntas se pueden clasificar en dos grandes grupos: preguntas cerradas y preguntas abiertas.

Preguntas cerradas. Como su nombre lo indica, son las que permiten únicamente una respuesta, y es esta respuesta la que puede satisfacer correctamente a la interrogante formulada por el educador.

Preguntas abiertas. Permiten más de una respuesta, estimulan en el alumno la originalidad y la creatividad en su pensamiento. Resultan eficaces para motivar al educando o para guiarlo en situaciones nuevas.

Esta claro que si se hace una pregunta cerrada, o sumamente fácil, lo que el alumno hace es simplemente recordar un dato y responderlo. En cambio, una pregunta abierta, aparentemente difícil, exige mayor esfuerzo por parte del educando, por eso es que son esenciales cuando se busca originalidad y creatividad, llevando el aprendizaje a niveles más elevados.

El objetivo de las preguntas cerradas es únicamente obtener información, verificar ideas o repasar material previamente estudiado; por lo tanto, convendrá emplearlas cuando se deseen desarrollar nuevos conceptos. Sin embargo, una vez que el profesor esté convencido de que los alumnos poseen bases sólidas, es aconsejable que comience a hacer preguntas necesarias para el aprendizaje del material nuevo.

Para corroborar el aprendizaje del nuevo contenido, se formulan otra vez preguntas cerradas, estableciendo de esta manera un equilibrio entre las abiertas y las cerradas.

Ambas clases de preguntas se dividen en distintos tipos, según el propósito que persiga el docente al hacer las preguntas. Estos son:

Preguntas de sondeo. Se aplican cuando el alumno ha dado una respuesta muy vaga y, por medio del sondeo, el docente obliga al educando a profundizar o ampliar su respuesta.

Preguntas que reafirman conceptos. Una vez que el educador ha explicado el tema hace uso de estas preguntas para cerciorarse de que los contenidos han sido entendidos y asimilados por todo el grupo.

Preguntas que varían el estímulo. Estas preguntas se emplean con el fin de evitar la monotonía de una clase enteramente expositiva, y para ceder la palabra a uno o varios participantes.

Existen dos formas de hacer preguntas: preguntas directas e indirectas.

Las ***preguntas indirectas*** van dirigidas al grupo en general; el educador hace una pausa para que los alumnos tengan tiempo de pensar, y luego selecciona a una persona específica para que responda. Así es como el profesor logra la participación activa de un mayor número de personas en el grupo.

Las ***preguntas directas*** son aquellas que emplea el educador para dirigirse a una persona en particular. Dichas preguntas serán favorecedoras

siempre y cuando no sean intimidantes y tengan como propósito integrar a la persona, generalmente distraída, a la acción de la clase.

Una recomendación que los docentes tienen que tomar en cuenta es que las preguntas se deben hacer al mayor número posible de educandos; y no caer en el error de concentrar su atención en unos cuantos.

2.1.2.5 Refuerzo verbal y no verbal

El *reforzamiento* es una habilidad que debe desarrollar el educador para conocer y utilizar los mecanismos que operan en la conducta de los alumnos, a fin de saber cómo incrementar las conductas positivas y disminuir las negativas.

El refuerzo se puede dar de dos formas: *refuerzo verbal*, cuando el docente anima, motiva, brinda confianza por medio de alguna palabra estimulante (por ejemplo contestar "¡muy bien!" a la respuesta de un alumno específico), o *refuerzo no verbal*, por medio de un gesto (ya sea de asentimiento, con una sonrisa o una simple mirada) que igualmente puede hacer sentir bien al educando.

2.1.2.5.1 Mecanismos que operan para aumentar la frecuencia de una conducta

Refuerzo positivo. Es todo estímulo que, al sumarse a una situación, aumenta la probabilidad de que se repita la respuesta. Ejemplo: si el educador felicita a un alumno cuando participa en clase, está reforzando positivamente a esa persona de manera directa, e indirectamente al resto del grupo para que participe.

Refuerzo negativo. Es todo estímulo que cuando se elimina de una situación, aumenta la probabilidad de que se repita la respuesta. Ejemplo: si el docente se encuentra con un grupo pasivo y apático, puede incrementar la participación y la efectividad de esos educandos si elimina alguna situación desagradable y ofrece la opción de hacer algún trabajo o actividad mucho más atractivo y estimulante.

Al poner en práctica los mecanismos de refuerzo, es importante tomar en cuenta los siguientes puntos:

- El docente tiene que analizar que el refuerzo sea eficaz en función de quien lo recibe, no de quien lo da.
- El docente tiene que guardar el orden de "primero acción y luego refuerzo" si realmente quiere aumentar la frecuencia de la respuesta. Por ejemplo: al iniciar un curso, el docente no debe alabar sólo a algunos de los educandos porque, entonces, el resto del grupo puede desanimarse.

2.1.2.6 Integración

Una vez que exponga algún tema, el educador debe verificar que todo el grupo captó lo esencial con el fin de integrar su exposición, si no lo hace, en la siguiente sesión de clase en vez de notar que sí hubo un aprendizaje significativo, el profesor sólo se dará cuenta de que los alumnos no recuerdan el tema que se estudió, ni mucho menos tienen la mínima idea en torno a éste.

Esto ocurre cuando el educador solo "acumula" conocimientos sin comprobar si están bien "cimentados", comprendidos y asimilados, por lo que es muy fácil olvidarlos.

La integración es mucho más que un resumen rápido en relación a un tema, ya que además de agrupar los principales puntos, actúa como eslabón entre los conocimientos anteriores y el nuevo conocimiento, lo cual proporciona al educando una auténtica satisfacción de su necesidad de realización y logro.

Existen tres momentos para realizar la integración:

Integración inicial. La realiza el docente al empezar una clase con la intención de relacionar el tema que se expondrá, con los que ya se explicaron en clases anteriores.

El docente puede realizar la integración inicial por medio de una inducción, o bien, haciendo un resumen de las clases anteriores.

Integración media. Se realiza a la mitad de una exposición, tratando de relacionar los puntos específicos de la lección con los objetivos alcanzados; esto ayuda a que los alumnos visualicen dónde están y hacia dónde se dirigen.

La integración media se puede hacer por medio de un esquema en el pizarrón o ya sea de manera verbal.

Integración final. Como su nombre lo especifica se realiza al final de la clase, mediante un resumen de los puntos principales que se expusieron, donde se relaciona lo que ha sido explicado, con lo que queda pendiente del tema.

El docente puede hacer la integración final con ayuda de un educando que resume lo que él ha explicado a lo largo de la clase, haciendo preguntas al grupo en relación al tema visto o sintetizando los puntos esenciales del tema.

2.1.2.6.1 Actividades para realizar la integración

Existen diversas actividades para que el educador pueda realizar la integración:

1. Proporcionar un marco de referencia en el cual se interrelaciona el tema en el programa del curso, esto ayuda al grupo a situar el nuevo material en la estructura anterior.
2. Indicar los puntos esenciales del tema, utilizando expresiones como: "siguen partes principales". La repetición por parte del docente ayuda a los educandos a asimilar ideas.
3. Relacionar el tema de la lección con los nuevos conocimientos; revisar la secuencia que se ha seguido y relacionar el tema ya conocido con el nuevo.
4. Dar la oportunidad a todos los alumnos de participar en la integración del tema, así demostrarán mediante ejemplos prácticos los conocimientos que han adquirido.

2.1.2.7 Organización lógica

Un educador puede ser un excelente expositor, hacer una gran inducción combinando aspectos verbales y materiales, ser un experto comunicador, saber variar el estímulo continuamente y captar por completo la atención de sus alumnos y, a pesar de desarrollar al máximo todas estas habilidades como docente, puede no lograr el objetivo primordial: que los educandos aprendan.

Muchas veces se da el caso de que a los alumnos les llamó la atención la exposición y el estilo del educador, pero si reciben demasiada información, se sienten perdidos y acaban por no saber "de qué habló el educador".

"La organización lógica es una habilidad que enfatiza la relevancia de *comunicar lógicamente las ideas*, para lograr un auténtico aprendizaje y la participación de las personas. No se trata de que el educador "se luzca", sino de que los educandos aprendan".³

La organización lógica se divide en los siguientes puntos:

2.1.2.7.1 Preparación de la clase

Aún cuando tengan un excelente dominio sobre su materia, es requisito básico que los educadores preparen siempre su clase pues esto no tan sólo demuestra una de las habilidades como docente sino, más bien, demuestra el profesionalismo del que enseña. Es común que los profesores empleen siempre el mismo plan de clase que elaboraron desde un inicio, pero deben tomar conciencia de que cada vez que se imparte un tema, es preciso "recrearlo", enriquecerlo con ideas propias, añadir nuevos conceptos que lo hagan interesante y atractivo, pensando sobre todo en el tipo de personas, la situación que las rodea y relacionando ese tema con otros tópicos o problemáticas de actualidad. Puede ser que los docentes impartan el mismo tema muchas veces, pero si logran enriquecerlo esto resultará siempre novedoso y apegado a la realidad, aunque hay que destacar que esto se logra a raíz de una gran dedicación y preparación del educador.

La preparación de la clase incluye:

Aclaración de objetivos. Delimitar los objetivos específicos que se pretenden lograr con el curso y dentro del objetivo general del mismo.

³ VILLALOBOS, Pérez-Cortés Elvia Marveya; "Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje" pp.125

Es conveniente que el profesor escriba estos objetivos en el pizarrón para que el alumno los conozca y sirvan de guía al grupo.

Metodología. Establecer con anterioridad la metodología que se va a seguir proporciona seguridad a los educandos y facilita el logro de los objetivos propuestos.

Aunque cuando su clase sea expositiva, el docente puede variar la metodología; por ejemplo, utilizar el método de discusión de casos formando pequeños grupos para promover la participación; el método de preguntas y respuestas para inducir al grupo a un nuevo tema, o la aplicación de alguna dinámica integradora para iniciar o concluir un tópico.

El docente también puede mezclar varios métodos para lograr el objetivo pero, lo más importante, es que prepare su clase adecuadamente e informe acerca de la metodología a seguir para así obtener los mejores resultados.

Otras **habilidades docentes** específicas que el educador debe dominar son:

1. Conocer las características biopsicosociales del educando.
2. Establecer el compromiso personal con las implicaciones ético-pedagógicas de las funciones del educador.
3. Construir los objetivos educativos de enseñanza y de aprendizaje con base en las áreas de desarrollo: Formación técnica y Formación humana.
4. Establecer un orden lógico y metodológico en la selección y organización de contenidos educativos.
5. Seleccionar adecuadamente la metodología de enseñanza y de aprendizaje y en congruencia con el estilo docente del educador.

6. Preparar los recursos didácticos que se relacionen al tipo de grupo.
7. Adecuar los tiempos didácticos por respeto a los estudiantes y de acuerdo con los objetivos educativos planteados.
8. Diagnosticar las necesidades sociales e institucionales del programa, así como conocer el perfil del grupo.
9. Diseñar la planeación del curso así como los guiones de sesión.
10. Realizar la acción educativa con base en los siete elementos didácticos.
11. Desarrollar el encuadre de sesión.
12. Iniciar la sesión con una actitud motivante, desarrollada y lograr el cierre de cada sesión.
13. Organizar experiencias y actividades de aprendizaje significativo.
14. Manejar a los grupos con una dimensión educativa, con base en un conocimiento de la teoría de grupos, dinámica y técnicas grupales.
15. Lograr la interacción grupal con la finalidad de lograr la integración global.
16. Manejar lógicamente y metodológicamente la instrumentación didáctica.
17. Adaptarse a la sintonía grupal.
18. Definir los objetivos de aprendizaje.
19. Diseñar el plan de trabajo de un curso y redactar el programa.
20. Desarrollar el encuadre en las primeras sesiones.
21. Diseñar e instrumentar actividades de aprendizaje y de evaluación de los aprendizajes.
22. Integrar y coordinar equipos de trabajo y grupos de aprendizaje.
23. Conocer las implicaciones ético-pedagógicas del educador.

Se infiere que de todas estas habilidades, el docente debe desarrollar básicamente la comunicación con destreza.

2.1.3 Objetivos educativos

El **objetivo** o **propósito educativo** es el resultado que se pretende o se desea alcanzar en un plan determinado. Dicho objetivo está relacionado siempre con algún valor que se reflejará en una conducta al finalizar el curso.

El definir claramente los objetivos educativos es muy importante porque:

- La acción será eficaz si alcanza los objetivos propuestos, y no se obtendrá esta eficacia en la educación si tales objetivos no están claramente definidos.
- Los objetivos descritos con claridad permiten que el alumno sepa qué se espera de él al final del curso en cuanto a conocimientos, actitudes y habilidades.
- Los objetivos descritos con precisión permiten al educador medir los resultados alcanzados.

Existen tres tipos de objetivos: *generales*, que corresponden a todo el curso; *particulares*, que corresponden a cada unidad didáctica, y *específicos*, que corresponden a cada tema en particular. Cada uno de ellos se constituye con base en las tres áreas de desarrollo.

Los objetivos deben estructurarse con base en las áreas de desarrollo, es decir:

- Objetivos de conocimiento: los conocimientos se **adquieren**, se aprenden.
- Objetivos de actitudes: las actitudes se **generan** con libertad y compromiso.
- Objetivos de habilidades: las habilidades se **desarrollan** con destreza.

Si se consideran las tres áreas de desarrollo al estructurar los objetivos educativos se tiende a una auténtica educación integral.

Los requisitos indispensables que debe cubrir un objetivo educativo son:

- Señalar con claridad qué persona ejecutará la conducta solicitada.
- Identificar la conducta o comportamiento final que se espera, en términos claros y de manera detallada, para que todos se adhieran a este propósito.
- Identificar el contenido educativo.
- Señalar las circunstancias que delimitan la ejecución de la conducta.
- Especificar el criterio; describir en qué área se va a ejecutar o aplicar lo que se aprende.
- Graduar la conducta o comportamiento en pasos de acuerdo con la complejidad.

En este último punto se puede recurrir a la clasificación de los verbos de las diversas taxonomías: los verbos de dominio se utilizan exclusivamente para construir objetivos generales, y los verbos de nivel se emplean para construir objetivos particulares y específicos.

En pedagogía, y concretamente en didáctica, existe un binomio indisoluble que es: Objetivos - Evaluación.

A todo objetivo propuesto debe corresponder la evaluación; los objetivos deben ser de enseñanza (para conocer si el educador cumplió sus propósitos) y de aprendizaje (para conocer si el educando alcanzó las metas propuestas).

Los objetivos educativos son fundamentales para definir el comportamiento que el proceso enseñanza-aprendizaje se propone obtener o desarrollar en los educandos.

Como toda sistematización, la clasificación de objetivos educativos establece grandes categorías o clases que, si bien en la realidad se mezclan, es necesario distinguir para su mejor conocimiento y empleo.

En general, se aceptan tres grandes categorías o áreas de objetivos educativos:

1. **Área o dominio cognoscitivo (conocimientos).** Comportamientos que se refieren a los procesos mentales o intelectuales de los educandos.
2. **Área o dominio afectivo-social (actitudes).** Comportamientos relacionados con las actitudes, sentimientos y valores de los educandos.
3. **Área o dominio psicomotor (habilidades).** Comportamientos que tienen que ver con habilidades neuromusculares o físicas e incluyen diferentes grados de destreza física, así como el desarrollo de habilidades intelectuales.

2.1.4 Contenidos educativos

"Los profesores y profesoras deben seleccionar los contenidos de un curso en torno a la resolución de problemas, en los que se ponga en acción procesos de pensamiento de alto nivel que lleven a la comprensión y aplicación de lo aprendido y no sólo a la memorización mecánica".⁴

¹ GONZÁLEZ, Capetillo Olga et al., "El Trabajo Docente" pp. 76

Es preciso que los contenidos educativos:

- a) Estén vinculados a los valores. Al ser la acción educativa un proceso de perfeccionamiento, todo aprendizaje debe ser significativo, integral y valioso. Los contenidos educativos son los valores culturales que ayudan al educando a aprender a aprender.
- b) Sean seleccionados y organizados de acuerdo con los valores específicos que se intentan desarrollar en el educando.
- c) Corresponder con los objetivos educativos; es decir, debe existir entre ambos una estrecha relación, atendiendo a las necesidades personales que se pretenden satisfacer por medio del curso.
- d) Ser auténticos, útiles y aplicables en la vida del educando.
- e) Estructurarse de acuerdo con una lógica: partir de lo particular a lo general (inductivo-deductivo), o bien de lo general a lo particular (deductivo-inductivo), de acuerdo con la naturaleza de la información.
- f) Respetar la relación horizontal y vertical de los conceptos y fundamentos que sustenta los contenidos educativos.
- g) Ser seleccionados y organizados partiendo de:
 - Hechos básicos.
 - Ideas específicas.
 - Conceptos fundamentales.
 - Sistemas de pensamiento.

2.1.5 Metodología

La metodología es el conjunto de métodos, técnicas y procedimientos didácticos, así como de las experiencias de aprendizaje que favorecen un mejor desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de alcanzar un auténtico proceso educativo. Se debe tener presente que la metodología didáctica es un servicio del profesional de la educación y no un fin.

El **método** es el camino a seguir para el logro de aprendizajes significativos, como objeto de estudio de la docencia.

La **técnica** es la que modifica la dinámica grupal y es el medio para la realización del método.

"No hay técnicas viejas o nuevas, sólo hay técnicas útiles. La mejor técnica será aquella que preste mayor utilidad y el logro de los objetivos propuestos en grado máximo".⁵

El **procedimiento** es el cómo se realiza el método con base en los pasos que exige la técnica del educador.

El estilo personal del docente se genera a partir de cómo maneja la metodología: el método, la técnica y el procedimiento.

La metodología es la que enseña al docente a saber seleccionar los temas y utilizar las técnicas, los procedimientos, las estrategias y los recursos didácticos que considere más apropiados con la finalidad de lograr que el

⁵ GARCÍA, González Enrique et al.; "El maestro y los métodos de enseñanza" pp. 39

proceso enseñanza-aprendizaje se convierta en un conjunto de experiencias que fomenten:

- El razonamiento, la deliberación, la valoración y la formulación de juicios.
- El planteamiento de hipótesis y problemas que dispongan mentalmente al educando a reflexionar y poner en práctica la observación, comparación, experimentación, abstracción, aplicación, comprobación, clasificación, para poder establecer conclusiones.
- La formación de hábitos tales como la puntualidad, la responsabilidad, el aseo, el estudio.
- La formación de actitudes de respeto, dignidad, confianza, seguridad, cooperación, solidaridad.
- El desarrollo de habilidades manuales, de coordinación, etcétera.

"Los métodos, las técnicas y los procedimientos de enseñanza que se utilicen serán activos, funcionales, accesibles a los intereses y las capacidades de los educandos y, sobre todo, globalizadores; es decir, deberán concebir el proceso de aprendizaje como interdisciplinario, integral, coherente y no como un proceso de aprendizaje aislado, especializante e inconexo".⁶

2.1.6 Cómo dirigir la participación

"El lema de la escuela humanista puede ser <aprender haciendo>, es decir, <participando>. El aprendizaje es un proceso de <elaboración personal>. El aprendizaje ha de ser <actividad>, ya sea motriz o mental. El orden pasivo y estático debe ser eliminado o sustituido por una <participación activa planificada>".⁷

⁶ SOLÁ, Mendoza Juan; "Pedagogía en píldoras" pp. 44

⁷ SENLLE, Andrés; "Pedagogía Humanista" pp. 23

El educador es quien se encarga de dirigir la participación dentro del grupo y conseguir que los alumnos mejoren su capacidad de análisis, de reflexión, de síntesis, su iniciativa personal y su capacidad de diálogo; de igual forma, puede apoyarse en la participación para eliminar actitudes negativas en los educandos (como, por ejemplo, pesimismo, apatía, desconfianza, etc.), con el fin de ayudar a captar mejor la realidad o para adecuar objetivos y conocimientos para mejorar situaciones particulares.

Dirigir la participación en una sesión de clase no es tarea fácil, requiere de actitudes positivas, entre las que destacan: confianza, respeto, comprensión y exigencia, las cuales deben armonizarse lo mayor posible. Para observar el progreso continuo en cada actitud, el docente puede analizar su desempeño una vez concluida cada sesión y reflexionar si lo ejercitó correctamente o no (si hubo confianza para expresar las ideas, si hubo rechazos, si hubo respeto para escuchar las opiniones de los demás, si hubo poca exigencia, etc.), y concretar cómo mejorar los puntos positivos y cómo superar las limitaciones presentadas.

También debe conocer, en cada situación concreta, cuál es el grado de participación que está consiguiendo, el cual depende de diversos factores: de la problemática tratada en cada situación (que se relacione a los intereses y necesidades), de las actitudes y la experiencia de los participantes y de la competencia de quien dirige. Esta competencia se refiere tanto a la preparación seria y profunda sobre el tema tratado, como de actitudes correctas con respecto al grupo; puede haber un gran número de participaciones, pero esto no significa que la calidad de la participación también sea la ideal, pues la calidad tiene relación directa con la intervención de los educandos y el compromiso que éstos asumen.

2.1.7 Recursos didácticos

"Los recursos didácticos son los medios o instrumentos que debe utilizar el maestro para alcanzar los objetivos planeados anticipadamente; facilitan la enseñanza y mejoran el aprendizaje. Ellos refuerzan la acción del educador, pero no la *sustituyen*".⁸

Los recursos didácticos tienen como propósito básico ayudar al alumno a que éste logre aprendizajes significativos. Dichos recursos son de tres tipos: formales, humanos y materiales.

Los *materiales didácticos* son vehículos de información y comprenden los contenidos necesarios para alcanzar el objetivo concreto de aprendizaje. Son, además, recursos tangibles, observables y manejables que propician la comunicación entre el educador y los educandos y hacen más objetiva la información. Estos materiales deben seleccionarse de acuerdo con las actividades que vaya a realizar el participante, de tal manera que la información obtenida por medio de un material apoye la técnica utilizada.

El educador debe tomar en cuenta que los recursos didácticos apoyan como nexos entre las palabras y la realidad. El valor de los recursos materiales depende del uso que se les dé, pues ayudan a generar una motivación extrínseca si se utilizan en el momento adecuado y, cuando no obstaculicen la realización del proceso enseñanza-aprendizaje.

⁸ SOLÁ, Mendoza Juan; "Pedagogía en píldoras" pp. 45

El docente debe cuidar que los recursos didácticos:

- Sean de fácil manejo y aprehensión.
- Estén en buenas condiciones de modo que se capte la atención del alumno.
- Sean adecuados al tema que se va a tratar.
- Favorezcan la capacidad creadora.

Los recursos materiales pueden ser: impresos, de ejecución, audiovisuales, tridimensionales o multimedia.

Utilizando todos los recursos didácticos que el cariño por su docencia y el entorno le proporcionan al profesor, obtiene:

- Economía en tiempo y explicaciones.
- Presenta en forma concreta algunos conceptos o temas difíciles y abstractos.
- Facilita la comprensión y retención del tema por parte de los alumnos.
- Despierta en los educandos el interés, pues ellos "ven", en lugar de "imaginarse" el objeto.
- Amplía conocimientos.
- Promueve la reflexión y el análisis crítico.
- Acerca a sus alumnos a la realidad.
- Reafirma conocimientos ya impartidos en el aula.
- Despierta el interés y tal vez su vocación futura.

2.1.8 Tiempo didáctico

El tiempo didáctico es el lapso durante el cual el profesional de la educación y los educandos tienen una estrecha relación interpersonal que facilita el proceso enseñanza-aprendizaje por medio de un intercambio de opiniones que repercuten en el bienestar emocional y espiritual de ambas partes.

En función del análisis de estas circunstancias, se define el lapso o periodicidad para cada curso o sesión. Es fundamental que el tiempo didáctico se programe calculando primero el total de horas, para después distribuir las sesiones de acuerdo con los temas por tratar: exposición, trabajo en pequeños grupos y recesos.

El tiempo didáctico debe tener en cuenta:

- El respeto, ante todo, por el educando.
- El ser planeado y controlado por el educador.
- Considerar los imprevistos.
- Calcular tiempos de trabajo, integración y descanso.

2.1.8.1 Lugar

Se refiere al espacio físico donde tiene lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es de suma importancia que el profesional de la educación conozca el espacio en el que va a trabajar, la distribución y la colocación de los lugares respecto del pizarrón, así como la iluminación y la ventilación adecuadas, además de las condiciones higiénico-pedagógicas del aula, ya que estos aspectos también repercuten en el adecuado desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

2.1.8.2 Realización

La realización, como momento didáctico, es cuando se lleva a la acción todo lo planeado, y se hace por medio de las sesiones de clase, considerado como un determinado periodo vivido entre el educador y el educando, en donde el primero orienta las actividades del segundo para el logro de aprendizajes significativos.

Las fases de la realización son:

- Inducción.
- Introducción.
- Desarrollo del contenido.
- Integración.
- Reforzamiento y fijación.
- Síntesis.

En el momento de la realización se requiere crear un ambiente de aprendizaje por medio de:

- *Motivación*: conjunto de variables intermedias que activan la conducta y la orientan en un sentido determinado para la consecución de un objetivo.
- *Animación*: trata de conseguir que las personas, grupos y comunidades dejen de ser receptores de la cultura y se conviertan en agentes activos de la misma.
- *Actitud*: predisposición relativamente estable de la conducta.
- *Interacción*: relación dinámica que mantiene el educador ante su grupo de educandos y la acción directa que desarrollan entre sí.

- *Libertad*: capacidad y posibilidad de elección entre varias opciones.
- *Compromiso*: es obligación contraída, palabra dada.
- *Disposición*: estado de salud o ánimo para emprender o llevar a cabo un proyecto o cualquier situación.

2.1.9 Plan de evaluación

Cuando el educador planee las actividades de aprendizaje no debe olvidar que debe establecer, al mismo tiempo, el plan de evaluación que permita detectar el logro de los objetivos. Para esto es indispensable que defina:

- La *conducta* predominante que se pretende evaluar; dichas conductas pueden ser: de conocimientos, de actitudes o de habilidades.
- Las *situaciones* concretas en las cuales se va a observar la conducta aprendida: el logro de objetivos, elaboración de programas, participación en actividades individuales o de grupo, solución de problemas, adquisición de conocimientos.
- La selección del *instrumento de evaluación* para calificar la eficacia de las actividades realizadas; cuantificar el proceso que se siguió, ya sea la resolución de un problema, el desempeño de una operación o la adquisición de un conocimiento.

Los instrumentos pueden ser diversos: cuestionarios, escalas estimativas o listas de verificación (cuando se trata de evaluar una operación).

2.1.9.1 Procedimiento

- a) Determinar por anticipado el aprendizaje por evaluar y la conducta que se espera lograr.
- b) Definir la actividad o situación más conveniente para realizar la evaluación; que sea lo más cercana posible a la realidad.
- c) Definir los instrumentos de evaluación que se van a emplear, considerando las conductas por evaluar y la situación de evaluación prevista.
- d) Elaborar los instrumentos de evaluación.
- e) Para evaluar conocimientos o la utilización de los mismos, se recomienda analizar los cuestionarios, documentos o planes ya contestados, y utilizar una lista de verificación o escala estimativa que permita clasificar la información y apreciar con mayor objetividad los resultados de la instrucción.
- f) Cuando el contenido es de conceptos, son útiles las pruebas escritas.
- g) Para evaluar destrezas o habilidades, en cambio, se utiliza:
 - La observación de la forma como se ejecuta la operación.
 - La calidad del producto elaborado mediante una lista de verificación.
- h) Para evaluar las actitudes se puede observar la dinámica generada por medio de uno o varios ejercicios o actividades; posteriormente se efectúa una crítica constructiva de las conductas observadas con el fin de proporcionar retroinformación inmediata a la persona o al grupo.
- i) No olvidar que la evaluación es parte fundamental del proceso educativo.

2.2 EVALUACIÓN CUALITATIVA

2.2.1 ¿Qué es evaluación?

- Es el proceso integral consistente en especificar los propósitos de un aspecto de la educación y estimar el grado en que tales objetivos se han logrado cumplir.
- La evaluación consiste en establecer el "estado actual" en que se encuentra el denominado proceso enseñanza-aprendizaje.
- Es un proceso por medio del cual se especifica si se ha logrado éxito en las cosas o fines propuestos.

"Evaluar es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información válida y confiable acerca del valor o mérito de las metas, la planificación y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para tomar decisiones, solucionar problemas y comprender los fenómenos implicados"⁹.

"La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente".¹⁰

Es necesario comprender que la evaluación debe ser vista como el impulso y palanca del aprendizaje y determina en una mayor parte las

⁹ ARGUDÍN, Yolanda et al.; "Libro del profesor: Desarrollo del pensamiento crítico" pp. 339

¹⁰ CASANOVA, María Antonia; "La evaluación educativa" pp. 70

características de la enseñanza, todos aquellos conocimientos que los profesores imparten a sus alumnos y la forma en que lo hacen.

Por otro lado, también es importante tener claro que el tipo de habilidad que esté evaluando el docente, ya sea memorización, reflexión, análisis y solución de problemas, será a lo que se dirija el estudiante. Por lo anterior, la evaluación debe estar íntimamente ligada con los objetivos educacionales para que, en la medida de lo posible, ayude a que éstos puedan ser alcanzados.

Los profesores además, deben tener en cuenta que, dependiendo del tipo de evaluación que empleen dentro del aula de clase, serán las decisiones que tomen respecto a sus alumnos. En todo caso, si se están basando en una evaluación de tipo formativa, sus decisiones deberán dirigirse al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje; o bien, cuando se trate de una evaluación sumativa la toma de decisiones llevará consigo el asignar una calificación al alumno, lo cual implicará reprobalo o aprobarlo según sea el caso.

Los aspectos esenciales que el profesor de un aula de clase debe tener presentes para establecer un buen sistema de evaluación son los siguientes:

- Estar consciente de los contenidos temáticos, las habilidades y los procesos valorativos que se pretende que el alumno aprenda. Si no toma en cuenta esto, lógicamente su método de evaluación y calificación no será efectivo ni para él ni para el educando.
- Debe informar al alumno lo que, como docente, espera de él y también informarle acerca de los rasgos de evaluación que se tomarán en cuenta a lo largo del proceso.

- Deberá seleccionar y, sobre todo, aplicar los instrumentos que considere más pertinentes para evaluar tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de las distintas habilidades y los procesos valorativos, todo ello, dependiendo de las características del grupo con que trate.
- No debe olvidar el retroalimentar al alumno, sobre todo en aquellos temas más complejos e importantes, y solicitarle que él mismo haga una autoevaluación de su propio desempeño académico en función con los criterios establecidos desde un inicio por ambas partes. Esto será de gran ayuda ya que con la autoevaluación el propio alumno revisa su trabajo y reflexiona en torno a las dificultades que están impidiendo el que pueda lograr las metas del curso.

2.2.2 Medios de evaluación

En los tiempos actuales, la escuela está mucho más interesada en evaluar la comprensión de los contenidos, el conocimiento, la apreciación, la destreza, la capacidad y el aprovechamiento del alumno. Para poder lograr esto, el maestro tiene que valerse de toda una diversidad de tipos de estimación, por ello debe:

- Observar al alumno en el aula de clases,
- en el laboratorio,
- en otras situaciones en que se de la instrucción, y
- debe aplicar *pruebas* en el salón de clases.

Sin embargo, ahora se tiene claro que la evaluación no debe hacerse basándose en un solo tipo de estimación; los profesores deben estar conscientes de que dicha evaluación será aún más completa en tanto que

utiliza diversos tipos de testimonios e instrumentos y los integra hasta formar un juicio de valor mucho más preciso acerca de la eficacia de la actividad educativa.

2.2.3 Objetivos de la evaluación

La evaluación de aula o de aprendizajes, entre otras cosas se propone:

- Plantear técnicas de aprendizaje que estén adecuadas a las características y necesidades de los alumnos.
- Tener conocimiento de la cantidad de aprendizaje adquirido por el alumno mismo y también por todo el grupo.
- Conocer el nivel de desempeño del maestro, o para ser más específicos, la calidad de la enseñanza.
- Establecer procedimientos para practicar la evaluación y autoevaluación por parte del alumno.
- Crear estrategias de enseñanza y mecanismos nuevos para transmitir los conocimientos de la mejor forma posible, de modo que sean comprendidos más fácilmente por parte del educando.
- Servir de punto de partida para descubrir los problemas que, desde el punto de vista del trabajo del docente, puedan presentarse dentro del aula y, a su vez, ser útiles para analizarse y buscar las mejores soluciones a través de una investigación educativa.
- Obtener juicios de valor y críticas constructivas que sirvan para mejorar la función educativa y, desde luego, el trabajo del profesor.

2.2.4 Aspectos que deben evaluarse

Los autores Rammers, H. H. y Gage, N. L. dividen los aspectos imprescindibles de la vida y del desarrollo del educando que son dignos de ser evaluados en seis grandes grupos que son los siguientes:

- Logro de objetivos.
- Aspectos físicos.
- Capacidades mentales generales y específicas.
- Ajuste emocional y social.
- Actitudes.
- Ambiente y trasfondo.

2.2.4.1 Logro de objetivos

Este aspecto hace referencia al grado en que el educando es capaz de alcanzar los objetivos académicos que se proponen en los programas de estudio de las diversas asignaturas, como son la adquisición de conocimientos, la aplicación de principios y técnicas, el desarrollo de destrezas de diversa índole (física, manual, verbal), la habilidad para suponer y concluir, entre otras.

2.2.4.2 Aspectos físicos

Aquí se incluyen peso, estatura, porte, piel, cabello, vista, oído, nariz, dentadura, garganta, aliento, cuello, pecho, espalda, ropa, enfermedades, etc. Es muy importante que el profesor de grupo se interese en saber cómo se siente el educando físicamente, pues si su condición es mala, esto redundará en desajustes emocionales y sociales, y lo más lamentable, desde el punto de

vista educativo, es que su rendimiento académico no será del todo bueno; lo que se reflejará en sus bajas calificaciones.

2.2.4.3 Capacidades mentales generales y específicas

El maestro debe estar sumamente consciente de que en un grupo escolar no todos los alumnos poseen el mismo nivel de conocimientos por lo que deberá ser capaz de manejar esta situación ante las diferencias en inteligencia entre sus alumnos, evitando caer en preferencias o rechazos entre ellos; además deberá entender que la presencia de algún alumno especial orientará el desarrollo de su trabajo, ya que de esto dependerá las técnicas y métodos de enseñanza que emplee dentro del aula de clase.

2.2.4.4 Ajuste emocional y social

Éstos constituyen un aspecto muy importante del aprendizaje humano. Hay que tener presentes que el psicólogo Allport sostiene que el ajuste es un modo de sobrevivir. El maestro debe tener en cuenta que dicho esfuerzo por sobrevivir muchas veces es productivo, pero hay situaciones en que este esfuerzo resulta para algunos muy difícil y en lugar de que la persona alcance su ajuste emocional y social, por el contrario se desajusta. Por la importancia de lo anterior, resulta imprescindible que el profesor atienda tales aspectos para que logre en sus alumnos un aprendizaje efectivo como resultado de su esfuerzo y buen desempeño docente; pero además, por haber observado que el alumno tuvo a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje un buen ajuste desde estas dos vertientes.

2.2.4.5 Actitudes

El docente debe tener conocimiento de que tanto las actividades como los intereses e ideales del educando constituyen, en su vida, aprendizajes muy significativos que también requieren una evaluación esmerada y continua. Pero también debe saber que la actitud puede llevar a un efecto traumático ya que, muchas veces si un alumno es humillado en una clase, ya sea por parte del docente como humillaciones derivadas de sus propios compañeros de grupo, puede manifestar como consecuencia de ello una baja autoestima y desarrollar una actitud desfavorable no tan sólo hacia la materia que imparte sino también hacia la escuela; por lo que se puede ver que a causa de una experiencia desfavorable es posible establecer una actitud negativa hacia el estudio y, con ello, dar paso a que el rendimiento académico también disminuya.

2.2.4.6 Ambiente y trasfondo

También resulta pertinente que el maestro no sólo evalúe el ambiente escolar, sino que además evalúe el ambiente en que se desenvuelve el alumno y en el que pasa mayor tiempo, es decir, las condiciones de su hogar y de su comunidad.

"En síntesis, la **evaluación** no concierne exclusivamente al aspecto académico del educando, sino que incluye también su desarrollo social y emocional, su desarrollo físico, sus actitudes, sus intereses, etc. Limitar el proceso valorativo a la adquisición de conocimientos, información y destrezas es indicio de que se tiene un concepto muy estrecho del aprendizaje".¹¹

LÓPEZ, Torres Marcos; "Evaluación Educativa" pp. 27

2.2.5 Los maestros y la evaluación

La mayoría de los profesores piensan que la evaluación es un elemento adicional a la enseñanza y no la consideran como un proceso que forma parte de su propio trabajo. Esto es señal de la mínima importancia que le conceden a la medición de los logros parciales y totales de los objetivos de la enseñanza. Y resulta difícil reconocerlo, pero es una realidad, cuando otras veces los docentes están satisfechos con repetir mecánicamente un programa de estudio sin ni siquiera adaptarlo a su forma de trabajo, ni mucho menos mejorarlo, y esto conduce a apartar a la evaluación como un elemento del proceso educativo.

Se infiere que la evaluación es un indicador importantísimo del progreso de la enseñanza y el aprendizaje.

En cualquier institución educativa, evaluar los avances académicos del alumno es una de las funciones básicas dentro del maravilloso trabajo de ser profesor.

La evaluación permite, desde una visión externa, tener un buen criterio del lugar en que se encuentra el alumno y de la manera en que está aprendiendo. Con esto se puede deducir que la evaluación es de gran relevancia para la enseñanza eficaz del maestro y, al mismo tiempo, para el aprendizaje igualmente eficaz del alumno.

Hay que recordar siempre que es conveniente juzgar la actuación del maestro y del alumno en función a los papeles que a cada uno concierne que es el enseñar y aprender, y este juicio sólo es posible realizarlo mediante un adecuado proceso de evaluación.

2.2.6 Evaluación del aprendizaje

"En su nivel micro, la evaluación se convierte en un sistema de procesos psicopedagógicos que abarca a la enseñanza desde su fase de inicio hasta la de culminación, es decir, la evaluación de aprendizajes forma parte de un modelo didáctico que incluye la motivación, la integración de conductas y la retroalimentación de experiencias curriculares".¹²

Las personas que no tienen una formación específicamente pedagógica deben eliminar la idea de que el término de calificación es sinónimo de evaluación, muy por el contrario, deben considerar el aspecto de la calificación sólo como una parte más del amplio y complejo concepto de evaluación.

"Los alumnos acostumbrados a pasar exámenes conceptualizan su trabajo como eso: "aprobadores de exámenes", y reducen las tareas del aprendizaje al aseguramiento de una calificación aprobatoria. Desde luego, un esquema ideal es aquel en el que los alumnos puedan mostrar evidencia de aprendizaje durante todo el periodo".¹³

Por el motivo anterior, es que muchos profesores, la mayoría de ellos con una formación de carácter pedagógico, crean nuevos sistemas de evaluación en el que le dan mayor prioridad a las pequeñas entregas diarias y al desarrollo de trabajos individuales y grupales orientados a desarrollar al máximo las capacidades, habilidades y actitudes de los educandos; que a los exámenes mensuales que no se consideran tan confiables en relación al nivel de conocimientos que realmente posee el alumno.

² RODRÍGUEZ, Rivera Víctor Mathías; "Psicotécnica Pedagógica" pp. 318

⁸ REYES, González Alejandro; "Técnicas y modelos de calidad en el salón de clases" pp. 96

Es necesario crear una nueva perspectiva en torno al tema de la evaluación del aprendizaje dentro del aula y aceptar que el reto fundamental está más allá de la aplicación de una prueba. En la actualidad es preciso conocer en qué medida es posible usar la información derivada de una evaluación para proveer elementos de mejora al alumno y, con esto, ayudarlo a que consiga un mayor progreso académico que, en un futuro; le será útil para desenvolverse satisfactoriamente y, sin la menor dificultad, dentro del campo laboral y social.

2.2.6.1 Acción correctiva

"Algunos profesores se sienten muy orgullosos del número de alumnos reprobados en sus grupos. Pero en la perspectiva de la productividad, la imagen es que se debieran generar procesos hábiles para hacer del aprendizaje un logro de mayor probabilidad, con una confiabilidad aún mayor".

14

Hay que insistir en la afirmación de que un número no refleja la realidad educativa de un alumno, que es necesario implementar modelos de evaluación enfocados más en aspectos cualitativos que cuantitativos, de modo que se pueda lograr que el alumno adquiera un aprendizaje verdaderamente útil y significativo para su vida, en pocas palabras, como lo menciona la autora María Antonia Casanova en su libro *"La evaluación educativa"*, "no hay que evaluar para comprobar".

¹⁴ REYES, González Alejandro; "Técnicas y modelos de calidad en el salón de clases" pp. 96

2.2.6.2 Acción preventiva

Es importante tener claro que cualquier acción preventiva repercute de manera notoria en el desempeño del sistema, porque permite hacer un mejor uso del recurso tiempo. Los profesores se encuentran en posibilidades de generar una acción preventiva en el momento en que evalúan el aprendizaje de sus alumnos al hacer uso de la información disponible y derivada de dichas evaluaciones como un medio para tener conocimiento y aliviar los desajustes académicos y, desde luego, mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

2.2.6.3 Efectividad

Se tiene entendido que la efectividad inclina a las personas a reflexionar si se están haciendo las cosas correctas y en función con las necesidades del cliente que, en el caso del proceso educativo, sería el alumno mismo. Es por esta razón que, en la evaluación del aprendizaje, el punto central es observar si se han cumplido los objetivos educacionales que deberán estar, desde un inicio, debidamente precisados y descritos.

2.2.7 ¿Evaluación cuantitativa o cualitativa?

"La evaluación cualitativa está interesada en captar la profundidad y el detalle de las experiencias de los estudiantes. Es de naturaleza fundamentalmente descriptiva. La evaluación cuantitativa se apoya, por lo general, en tests, instrumentos, cuestionarios y resúmenes que suministran un formato estandarizado y utilizan categorías predeterminadas del evaluador".¹⁵

¹⁵ BELTRÁN, Llera Jesús A.; "Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje" pp. 311

Si se pone énfasis en la evaluación de aprendizajes, hay que convenir que la evaluación cuantitativa tiene poco o nada que decir. En primer lugar, porque en el aula hay que evaluar procesos; en segundo, porque las decisiones que hay que tomar deben tener carácter inmediato; en tercero, porque la cantidad como expresión de un aprendizaje no significa nada. Al momento de evaluar el aprendizaje hay que tener claro que el tema central es la persona, es decir, el alumno, y que éste no es contabilizable, por esto, es que resulta mejor una evaluación de carácter más cualitativo que cuantitativo.

Los docentes deben entender que no todo es cuantificable en la educación, ni conviene que lo sea. Lo más importante de la formación de una persona es, precisamente, lo que no se puede "medir", lo más difícil de valorar. Pero no por ello se puede dejar de lado. Hay que esforzarse en que el alumnado "aprenda a ser" y hay que lograr una valoración válida y adaptada a los requerimientos de esos aprendizajes.

Cabe dejar claro que no es desechable ni el planteamiento cuantitativo ni el cualitativo, sino que, el docente habrá que utilizar uno u otro en función de los datos que se precisen y la finalidad que se pretenda y en muchas ocasiones será necesario que el profesor aplique ambos enfoques para llegar a la toma de decisiones más completa y adecuada a la situación.

2.2.7 .1 Evaluación cuantitativa y cualitativa

<i>Evaluación cuantitativa</i>	<i>Evaluación cualitativa</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Carácter objetivo • Expresión numérica • Datos generalizables • Toma de medidas a largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Carácter subjetivo • Expresión descriptiva • Datos particulares • Toma de medidas inmediata

2.2.7.2 ¿Expresión numérica o descriptiva?

Actualmente ha surgido la necesidad de reflejar la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma más descriptiva: con palabras, no con números, si se quiere que cumpla totalmente su función formativa.

Para que una calificación numérica sea absolutamente objetiva debe ser adjudicada reuniendo una serie de requisitos previos que son igualmente necesarios en la evaluación descriptiva, ya que, de lo contrario, tanto la una como la otra podrán estar sesgadas en algún sentido.

Por otro lado, hay que estar conscientes de que un número puede ser absolutamente subjetivo al igual que una frase.

En la evaluación de procesos de aprendizaje un simple número no ofrece prácticamente ninguna información sobre la manera en que está evolucionando el educando.

En síntesis: con una calificación no descriptiva, un profesional de la educación no conoce la situación de aprendizaje del estudiante evaluado.

Hay que reconocer la incapacidad del número para ofrecer información de cómo se está produciendo el proceso de aprendizaje del alumnado. En el mejor de los casos, facilita una información acerca de un resultado, pero dice muy poco del camino recorrido por el alumno para llegar a él. Es decir, el número servirá como máximo, de llamada de atención, de alerta, pero sin dar explicaciones de qué y por qué se está llegando a ese rendimiento final.

2.2.8 Qué debe cambiar en la evaluación

La inclinación hacia la aplicación de un modelo cualitativo conlleva a la modificación de algunos criterios en el momento en que se evalúe el aprendizaje de los alumnos dentro del aula.

- ***El objeto de la evaluación:***

En primer lugar, se debe cambiar la mentalidad de que lo evaluable es la cantidad de contenidos conceptuales que han adquirido los alumnos. No es así.

El referente de toda evaluación son los *objetivos* que se deben alcanzar y éstos implicarán la adquisición de aprendizajes diversos, que tendrán relación estrecha tanto con los contenidos de carácter conceptual, como los procedimentales o los actitudinales.

- ***Los agentes evaluadores:***

Con la adopción de un modelo evaluador esencialmente formativo, ya no es sólo el *profesor* el que evalúa al alumno, sino que es importante implicar al propio *alumno* en su evaluación de manera que adquiera un mayor protagonismo en su proceso formativo.

Igualmente, el docente puede incorporar a la práctica del aula actividades de coevaluación, en las que se evalúe entre todos el trabajo desarrollado durante un tiempo determinado o en un tema concreto.

2.2.9 La evaluación del alumnado mediante exámenes como reflejo de una organización social

En la esencia misma del sistema escolar, en su faceta más clara de reproducción social, comúnmente se encuentra la valoración y clasificación de las personas tras exámenes que suelen ser complejos y de muy distintos tipos, lo que les permite acceder o no a determinados ciclos del propio sistema y a un tipo u otro de trabajo.

Se tiene entendido que para obtener una plaza de docente en una institución escolar pública, para trabajar en la Administración de cualquier empresa, para colocarse en un puesto importante, etc., es requisito fundamental pasar un conjunto de pruebas o exámenes a través de las cuales se evalúa, en el mayor de los casos, la cantidad de conocimientos adquiridos por la persona a lo largo de su formación profesional.

Desde el punto de vista anterior, quizás puedan justificarse los docentes que utilizan la práctica tradicional del examen como único medio evaluador, sin embargo, con esta actitud, se está logrando no tanto que los alumnos aprendan a desarrollar al máximo todas sus capacidades, sino más bien, están aprendiendo a pasar los exámenes; idea equívoca que tienen los docentes de que esta es una de las mejores maneras de preparar al alumnado para la vida, cuando, desde el punto de vista pedagógico, esto no es lo correcto.

El poder que ejercen los exámenes en el interior de muchas instituciones educativas parece ser demasiado fuerte y, aún cuando se hagan un sinnúmero de críticas con la finalidad de que los docentes disminuyan su utilización empleando métodos de evaluación mucho más cualitativos, el valor que las personas le dan a las pruebas o exámenes es bastante elevado.

2.2.9.1 La evaluación en los centros de enseñanza. O por qué se siguen haciendo exámenes cuando se duda de su eficacia

Si se hace referencia a la formación inicial del profesorado, cabe señalar entonces que ni los profesores de primaria ni los de secundaria han recibido una *formación psicopedagógica* que les permita analizar y reflexionar sobre todos los aspectos que se deben tener en cuenta en toda evaluación.

Hoy en día, el profesorado de diversas instituciones educativas parece ser que no está en las mejores condiciones para poner en práctica un tipo de evaluación diferente y, mucho más eficaz, que aquella a la que están acostumbrados y con la que, por lo menos, se sientan seguros y satisfechos de que están actuando favorablemente sobre los educandos, sin necesidad de requerir algún tipo de ayuda o asesoramiento.

Tal vez la causa principal de que los docentes no se vean motivados a utilizar otros métodos de evaluación mucho más eficientes que los cotidianos, sea el hecho de que los esquemas de evaluación que proponen los especialistas en evaluación educativa sean tan amplios y complejos que a raíz de esto los profesores, como mecanismo de defensa, se conforman con lo que ya conocen, y que al parecer les resulta más fácil, ya que consideran que no podrán sobrellevar la difícil tarea que se les propone; cuando para ellos nada tendría que resultar difícil si están convencidos verdaderamente de su profesión y del papel que tienen a su cargo.

Actualmente se requiere que los docentes tengan una formación que, la mayoría del profesorado que sí tiene la oportunidad de ocupar una plaza en una institución educativa, no posee.

"Así pues, a pesar de todo lo legislado y escrito, la prueba <reina> de la evaluación en las enseñanzas primaria y secundaria sigue siendo el examen. Técnica sobre la que se han escrito miles de críticas, pero que sigue profundamente enraizada en la práctica educativa".¹⁶

2.2.9.2 El sistema de exámenes y el "fracaso escolar"

Muchos autores coinciden en que, en parte, el fracaso escolar de los alumnos se debe a que el docente sigue utilizando los mismos procedimientos para valorar el trabajo así como sus producciones del alumno dentro del aula de clase.

Es muy cierto que a los exámenes se les critica comúnmente por:

- A. *Corromper el proceso de la enseñanza y aprendizaje*, pues para muchos docentes la nota dada en cada examen es como una barrera y representa lo que cada estudiante vale. Ahora es posible comprender el por qué los alumnos se interesan únicamente por las notas de un examen, pues esto representa el valor que cada uno tiene para el maestro, sin importar lo mucho que pueden valer como personas.
- B. *Por su falta de validez*, ya que es difícil que los exámenes sirvan para lo que realmente dicen que sirven. Es por esto que lo ideal sería que los profesores antes de poner un examen tengan muy claro el fin del mismo.
- C. *Por su falta de fiabilidad*, pues un mismo examen puede ser valorado de manera diferente por distintas personas e, incluso, por la misma, si se

¹⁶ HERNÁNDEZ, Fernando et al.; "Para enseñar no basta con saber la asignatura" pp. 188

encuentra en situaciones distintas. Existen muchas causas que hacen que varíen las puntuaciones dadas a un mismo examen o a exámenes similares como pueden ser: la personalidad de quien revisa los exámenes, la forma en que la persona haga uso de la información, el hecho de que el profesor compare las notas actuales con las que obtuvo el alumno anteriormente, el otorgar una calificación mejor a los estudiantes catalogados como "buenos" en la escuela lo que hace que otorgue un valor menor a los otros educandos (incluso a los de clase social baja), y, por último; cada docente hace uso de criterios distintos para valorar los exámenes.

D. *Por la falta de fiabilidad*, que también puede aplicarse al alumnado. Es una realidad que muchos de los estudiantes llegan a alcanzar excelentes resultados en un examen, pero a través de diversos medios que no se consideran nada fiables. Los alumnos pueden tener acertadas la mayor parte de las respuestas que comprende el examen, pero lo que el docente en muchas ocasiones sabe y no quiere cambiar, es que dichos alumnos utilizan técnicas poco correctas como lo es la memorización de los contenidos, por no hablar de la copia.

"A pesar de todas estas evidencias, la evaluación mediante el examen sigue siendo el método clave para evaluar al alumnado, a la vez que una práctica que se interioriza desde edades muy tempranas de la escolaridad de manera tan profunda que profesorado y alumnado llegan a pensar que esta herramienta es la única posible para el seguimiento del aprendizaje".¹⁷

¹⁷ HERNÁNDEZ, Fernando et al.; "Para enseñar no basta con saber la asignatura" pp. 191

2.2.9.3 El profesorado y los exámenes

Las críticas que se han hecho en relación al examen no son suficientes para lograr que éste desaparezca del conjunto de recursos que utiliza el profesor, o cuando menos, lograr que sea utilizado sin tanta frecuencia combinándose con métodos de evaluación más cualitativos.

Tal vez los profesores no han encontrado alguna otra herramienta que venga a sustituir a los exámenes de forma decisiva. Sin embargo, lo que sí se sabe, es que la relación entre evaluación o examen y la práctica suele ser bastante problemática.

Los docentes hacen exámenes, incorporan las notas tanto cualitativas como cuantitativas en el dossier de escolaridad de los alumnos, y en algunos casos hacen informes y se los envían a las familias. Con esto, cabe determinar que de manera espontánea e informal realizan juicios sobre el rendimiento académico del alumnado, mejor conocidas como "evaluaciones de sentido común", para saber qué actividades organizarle.

2.2.9.4 La visión del alumnado sobre la evaluación y los exámenes

Muchos estudiantes tienen la idea de que los exámenes deben ser útiles para el alumno y no tan sólo ser utilizados como medio de comparación entre unos alumnos y otros dentro de un mismo grupo escolar.

Existen variadas diferencias en cuanto a la visión que tienen los alumnos con respecto a los exámenes pero, en lo que sí concuerdan, es en la necesidad

de que exista una evaluación y el papel que juegan los exámenes en este sentido y, como no tienen conocimientos de que existen muchos modelos de evaluación mucho más fiables y eficaces que un simple examen, suelen aceptar este último pero imponiendo sus condiciones ante el docente.

Entre este gran número de condiciones los estudiantes suelen manifestar que sí aceptan las pruebas pero dependiendo de la asignatura de que se trate, otros aceptan sólo un examen general al concluir un determinado curso de estudio, otros dicen que los exámenes deben ser mucho más flexibles que estrictos y otros más no aceptan los exámenes finales porque les evade más el nerviosismo que las ganas de hacer lo mejor posible por aprobarlo.

Sin embargo, hay otros estudiantes que piensan totalmente diferente: para ellos sería mejor una evaluación en la que el docente se basara en la participación constante del alumno en el aula de clase, creen que los exámenes no tendrían que existir, prefieren pruebas más válidas que se inclinen en poner en práctica los conocimientos que el alumno posee y no "empolladas" de la noche anterior, para ellos resulta "injusto" que como alumnos se "jueguen" la calificación de una materia determinada únicamente a través de la resolución de una prueba, los consideran como una experiencia negativa, sólo sirven para aterrorizarlos, dan paso a que lleguen a odiar el hábito de estudiar, les ocasionan un disgusto innecesario a los padres de familia cuando se enteran de las malas notas, piensan que lo que hacen los exámenes es simplemente desanimarlos, les provocan angustia durante todo el año escolar, en fin; creen que los exámenes sólo sirven para desmoralizarlos.

2.2.10 Una forma distinta de pensar sobre la evaluación

Actualmente, la visión que los docentes tienen sobre el término evaluación en cierta forma limita la práctica que se hace de ella, sin embargo, para muchos profesionales de la pedagogía existe otra forma de pensar en cuestiones de tipo evaluativo. Es así como a manera de explicación de lo descrito estas personas se plantean una serie de interrogantes como:

- ¿Por qué no pensar en actividades de evaluación integradas totalmente en el proceso de aprendizaje en las que los alumnos tengan la posibilidad de poder desarrollar al máximo todas sus potencialidades y, en cambio, evitar confundir evaluación con examen, y menos evaluación continua con exámenes continuos?
- ¿Por qué no pensar que evaluar es conocer la estrategia utilizada por la alumna o el alumno en la resolución de una determinada tarea y llegar a comprender las causas de sus dificultades y, en cambio, evitar creer que el principal objetivo de la evaluación es asignar una calificación aprobatoria o reprobatoria a un alumno derivada de un simple examen cuya única finalidad es medir la cantidad de conocimientos adquiridos, sin darse cuenta de que éstos no son lo suficientemente confiables?
- ¿Por qué no dejar de creer que las pruebas con preguntas de respuesta cerrada son más objetivas que las preguntas de respuesta abierta? Es más valioso evaluar la capacidad del estudiante para poder analizar y reflexionar sobre un determinado tema de estudio, emitiendo sus propios juicios e ideas personales; en lugar de acostumbrarlo a que sencillamente escoja una determinada respuesta en la cual, si no

memorizó perfectamente las notas escritas dadas por el profesor, obtendrá una calificación reprobatoria.

- ¿Por qué no dejar de creer que se pueden definir muy claramente y previamente los objetivos mínimos que todos los alumnos deben saber para superar una etapa? Aquí es preciso reconocer que no todos los profesores se empeñan porque los alumnos alcancen satisfactoriamente los objetivos educativos, puesto que cada uno les da una interpretación diferente, o lo que es peor, los pasan por alto y no se preocupan por darlos a conocer al educando.
- ¿Por qué no dejar de creer que los exámenes comúnmente sirven para etiquetar a los alumnos como "malos" o "excelentes" e indican qué estudiantes fracasan y qué estudiantes tienen éxito? ¿Por qué no pensar que los propios procedimientos de evaluación empleados por el profesor pueden ser en gran medida los causantes del fracaso escolar en el alumno?
- ¿Por qué no pensar en que sea el propio alumno o alumna, por medio de una autoevaluación de su propio desempeño académico, quien ha de llegar a ser capaz de reconocer cuáles son sus avances y cuáles son sus dificultades y, en cambio, dejar de creer que la evaluación es una tarea que es solamente responsabilidad del profesorado, cuando lo ideal sería que se fomente el trabajo en grupo y la evaluación del propio trabajo del docente?
- ¿Por qué no pensar que todos los estudiantes, o la mayoría de ellos, pueden llegar a realizar aprendizajes significativos mínimos y, en cambio,

dejar a un lado las preferencias o rechazos de los alumnos, todo porque no tienen el mismo nivel de conocimientos?

Cambiar los puntos de vista sobre la evaluación implica cambiar radicalmente muchas de las percepciones que se tienen sobre cómo enseñar para conseguir que los estudiantes aprendan realmente.

"Pensar en la evaluación como eje vertebrador del dispositivo pedagógico de un currículum es un punto de vista nada habitual, pero, en cambio, es poner el acento en uno de los elementos curriculares que más puede favorecer un cambio en la práctica educativa del profesorado y en el éxito de los aprendizajes".¹⁸

2.2.11 ¿Cómo altera el actual concepto de evaluación a las prácticas tradicionales en este campo?

En este punto conviene recordar acerca de las formas de "evaluación" tradicionales existentes en el medio educativo. Una lamentable realidad en el interior de las instituciones educativas es que la mayoría de los profesores se limitan a "medir" el aprendizaje, obedeciendo a una constante presión administrativa a la cual lo único que le interesa es otorgar las calificaciones demandadas por los alumnos, sin llegar a interpretar las mediciones hechas o explicar el por qué el educando está llegando a ese rendimiento final; ni tampoco desprender de ellas las inferencias o juicios que lleven a la adopción de medidas prácticas para la superación del proceso de enseñanza/aprendizaje, subsanando las deficiencias presentes.

¹⁸ BALLESTER, Margarita et al.; "Evaluación como ayuda al aprendizaje" pp. 43

Los profesores se avienen a hacer tantas pruebas como calificaciones (parciales y finales) les exige el aparato administrativo de la institución donde prestan sus servicios, y cumplen con entregar dichas calificaciones, desperdiciando una información muy valiosa para el desempeño ulterior de su actividad docente.

Desafortunadamente, para la mayoría de los docentes resulta difícil entender que una buena evaluación del alumno debe culminar en apreciaciones, juicios y valoraciones sobre el aprendizaje, que sirvan de marco de referencia para emprender transformaciones en el proceso enseñanza/aprendizaje. Pero, al parecer, tampoco se han dado cuenta de que este es un proceso que requiere mantenerse vigente o mejorar en la consecución de su finalidad, que es el logro de los objetivos programados.

Las concepciones en torno al aspecto de la evaluación deben cambiar sobre todo en aquellos docentes que todavía mantienen una actitud tradicionalista con respecto a su desempeño dentro del aula de clase. Ahora, el actual concepto de evaluación alude a la necesidad de modificar urgentemente la actitud tradicional de estos profesores, para quienes resulta más cómodo y viable repetir de manera mecánica los cursos que tienen a su cargo, que tener la iniciativa de buscar la forma en que ellos mismos pueden perfeccionar su propio trabajo a través de diversas alternativas. "No obstante, hay que reconocer como cada vez más lejana la imagen del catedrático erudito, inmovible y conservador que no está dispuesto a alterar las características de su enseñanza, para ser sustituida por la del profesor flexible, insatisfecho y dispuesto al cambio que la tecnología pedagógica exige".¹⁹

¹⁹ CARREÑO, Huerta Fernando; "Enfoques y principios teóricos de la evaluación" pp. 37

2.2.12 La evaluación como medio de diagnóstico y ayuda

La evaluación es, junto con la investigación y la medición, una de las grandes áreas metodológicas del ámbito educativo.

Desde la perspectiva metodológica, en la evaluación se dan cita conjunta los principios de la investigación y los de la medición. Pero la evaluación sobrepasa, sin duda, cada una de esas actividades. La evaluación constituye un universo en sí misma en el que se desarrolla una de las actividades de mayor trascendencia e influencia en la vida social de hoy en día. Además, su desarrollo resulta fundamental para la mejora y la innovación de todos los ámbitos educativos: sistemas, programas, servicios, profesores, alumnos, etcétera.

No obstante, todavía hoy en día existe el peligro de que, tanto la audiencia como las personas cuya actividad es objeto de evaluación, la conciben como un instrumento meramente técnico, que piensen que es una simple herramienta sumativa, de control o fiscalización.

Hay que convencer a los profesionales de la evaluación y, en este caso, de la enseñanza, de que la única forma para que la evaluación sea útil a la sociedad y para que produzca una mejora permanente es que, en primer lugar, colaboren en ella todas las personas implicadas y, en segundo lugar, que se realice, principalmente, como un medio de diagnóstico y ayuda para la mejora del objeto evaluador; que sea, en definitiva, un medio generador de cultura evaluativa.

Es importante darse cuenta de que, actualmente, la cada vez más clara reconciliación y complementariedad entre los que antes eran paradigmas

enfrentados conduce a una simbiosis de los mismos. A través de esta conjunción pueden efectuarse procesos de evaluación en los que las finalidades, los diseños, los datos recogidos, analizados e interpretados y los instrumentos de evaluación y recogida de información no sean únicamente de índole cuantitativa, sino también cualitativa.

También se debe tener presente que no se trata de evaluar a las personas, sino de evaluar los procesos en que ellas están implicadas o de los que son responsables. Es esencial darse cuenta de que no se evalúa, única o fundamentalmente, para rendir cuentas, sino que el valor ético y social más importante de la evaluación es su capacidad para vislumbrar el estado de las cosas, valorarlo, juzgarlo, diagnosticarlo y ofrecer información que ayude a tomar decisiones en colaboración para la mejora del tema objeto de evaluación.

Todo lleva a tomar conciencia de la importancia de que los profesionales de la evaluación o aquellas personas que deseen serlo o, simplemente, deseen llevar a cabo algún tipo de evaluación, se comprometan en el intento de alcanzar esos niveles de servicio y profesionalidad.

Ello incluye la obligación de estudiar las necesidades de la clientela, evaluar los métodos que se utilizan actualmente, recabar información (de forma continua) sobre los últimos avances de la especialidad; en definitiva, la obligación de mantenerse en la línea de ofrecer en todo momento un servicio óptimo.

"La actuación de las personas que lleven a cabo evaluaciones, en cualquier ámbito, debe ser absolutamente profesional e impecablemente ética,

participativa y democrática. En esta actuación es muy importante mantener una actitud de autocrítica y metaevaluación constante".²⁰

Es fundamental, también, saber tener una visión global de la realidad en la que se incluye el objeto de evaluación, una forma de acción que tenga como prioridad el respeto a la dignidad de las personas, una capacidad de planificación y visión de futuro y no olvidar que la evaluación es una responsabilidad tanto personal como institucional, que incluye datos objetivos, así como otros de carácter subjetivo: los sentimientos y las expectativas de las personas.

2.2.13 Expertos en evaluación cualitativa: Stake, Posner y Eisner

Dentro del ámbito educativo se tiene la fortuna de contar con la sabia conducción de tres expertos en evaluación cualitativa, ellos son: **Stake, Posner y Eisner**. Los enfoques y modelos evaluativos de estos teóricos son más abiertos, flexibles y pertinentes, de tal manera que facilitan una percepción más rica de tan delicado y complejo proceso de identificar y decidir objetivos, contenidos y estrategias de enseñanza; ya que son éstas las que permiten influir en los jóvenes de manera positiva y en la formación de sus talentos, facilitar sus realizaciones vitales con mayor felicidad, y prepararlos para contribuir con reciprocidad al bien de la comunidad y la sociedad de la cual forman parte.

²⁰ AUTORES VARIOS; "Enciclopedia General de la Educación" pp. 3

2.2.13.1 Características de los Modelos Evaluativos Cualitativos

	R. Stake	G. Posner	E. Eisner
Método	Ecléctico, pues admite diseño metodológico para recoger parte de los datos.	Análisis crítico de contenidos y observación natural.	Intuitivo, perceptivo desde la perspicacia del experto que describe, interpreta, evalúa y generaliza.
Perspectiva pedagógica	Ninguna. La que resulta de la observación naturalista (no conductista).	Enfoque cognitivo ecléctico.	Enfoque constructivista abierto.
Objeto de evaluación	Antecedentes, transacciones y logros según consistencia lógica y empírica.	Los propósitos, la perspectiva pedagógica implícita, las formas de organización y énfasis, la implementación real y los factores marco.	Dimensión intencional, organizadora, estructural, curricular, pedagógica y evaluativa.
Evaluación del aprendizaje	Cualitativa, en contexto y de proceso según la coherencia entre antecedentes, transacciones y logros.	Orientada al crecimiento, dinámica, en contexto, informal, flexible, controlada por el mismo estudiante.	La evaluación del aprendizaje es la clave para saber cómo se enseña, qué se enseña, cómo se corrige dentro y fuera del aula.

2.2.14 El método contrapuesto de evaluación de Owens

Este método se desarrolla a finales de los setenta. Su fin último es perfeccionar la toma de decisiones, para lo cual, será necesario que el método proporcione a los que toman esas decisiones información para que elaboren proyectos y juzguen los resultados previstos y los no previstos para que puedan actuar.

Fue desarrollado para dar una explicación a aquellas variables que son menos cuantificables o tangibles (clima escolar, actitudes de los alumnos....) y que, normalmente, son rechazadas. Los procedimientos de contraposición se desarrollan como una audiencia administrativa destinada a juzgar los méritos de un caso en el que están implicadas dos partes opuestas (dos grupos de evaluadores, por ejemplo) de forma que se puedan tomar las mejores decisiones de una forma abierta y participativa, al poder intervenir aquellas personas que están interesadas en el proceso evaluativo.

Owens sugiere siete modos principales en los que puede llevarse a cabo el modelo de contraposición para satisfacer los propósitos de una evaluación educacional: exploraciones de los valores del currículum existente u otro nuevo (se desarrollaría a través de un debate abierto sobre la pertinencia o no de un currículum concreto), selección de nuevos libros de texto (se podría celebrar una audiencia entre profesores que están a favor y otros en contra de determinados libros de texto), estimación de la congruencia entre una innovación y el sistema existente (la toma de decisiones puede ir orientada hacia la pertinencia de esa innovación), revelación de las distintas interpretaciones hechas por distintos representantes de los mismos datos (en el centro escolar están profesores, alumnos, administrativos,...la toma de decisiones puede ser colectiva, como si de un jurado se tratara), información a

los profesores, directores y administradores, resolución de disputas acerca de los contratos de trabajo y, por último, llegar a la decisión que debe ponerse en práctica.

Para Owens estos métodos de contraposición pueden ser relevantes para la aplicación de los modelos desarrollados por Stufflebeam y Stake. El evaluador sigue considerándose como externo pero que sirve de mediador en el debate entre los implicados en la discusión evaluadora.

Su fundamentación pretende situarse en la teoría de la discusión, de modo que los evaluadores de diversas tendencias contrastan sus procesos y métodos de evaluación sometiéndolos a una discusión similar a la empleada en los ámbitos judiciales. Su finalidad estriba en contrarrestar el riesgo subjetivo que lleva todo proceso evaluador a través, precisamente, de la contraposición de varias subjetividades. Los debates enfrentan a evaluadores de diversas concepciones, de donde surge un análisis de la realidad muy riguroso.

El procedimiento ha sido completado posteriormente por Wolf (1975), quien introdujo el término de *evaluación judicial*. El formato de Wolf es similar al de Owens, aunque insistiendo en su forma de actuación judicial. Para Wolf, los procesos de evaluación en el campo educativo son adaptaciones de los procedimientos judiciales a este ámbito específico. Conceptos y procedimientos tales como hechos, testimonios humanos, exploraciones intermetodológicas, triangulaciones, preparación de casos, reglas y procedimientos para llegar a conclusiones, deliberaciones estructuradas y otros han sido tomados directamente de los sistemas judiciales y adaptados a las necesidades educativas.

Al contrario de lo que ocurre en la evaluación contrapuesta o adversaria de Owens, la evaluación basada en el modelo judicial no pretende que dos tendencias metodológicas entren en confrontación para dilucidar cuál de las dos posee más poder de persuasión que la otra. Su pretensión es alcanzar un amplio marco de entendimiento encaminado a aclarar aspectos complejos con la finalidad de llegar a criterios de mejora.

La utilidad de este método de evaluación se ha puesto especialmente de manifiesto en las posibilidades que ofrece de obtener un análisis en profundidad de realidades concretas. Se ha mencionado también el amplio espectro de información que puede ofrecer, así como la depuración de sesgos y subjetividades que con frecuencia conllevan los procesos de evaluación. Su principal promotor, Wolf, ha mencionado las siguientes ventajas para su modelo:

- a) Su naturaleza comprensiva, al dar cabida a más de un método de evaluación.
- b) La profundidad y calidad de la información obtenida.
- c) El control de sesgos, como consecuencias de la confrontación de distintas metodologías.
- d) La relevancia y repercusión social de los aspectos evaluados y la comunicación que se establece con la comunidad a causa de la apertura de las discusiones.

Se han subrayado también los inconvenientes del modelo, que irían desde la escasa coordinación de estrategias por parte de los participantes, a la escasa fiabilidad de los jueces; se ha mencionado también el exceso de confianza en la bondad del modelo, así como su coste excesivo.

2.2.15 El modelo judicial de Wolf

- Este modelo intenta aplicar procedimientos jurisprudenciales, juicios por jurado, selección del jurado, audiencias administrativas, debates, entrevistas, deliberaciones del panel del jurado y otros aspectos legales a la evaluación de los programas educativos.
- La metodología legal provee un sistema de reglas y procedimientos al modelo de evaluación por adversarios.
- Adapta y modifica ciertos conceptos del campo de las leyes.
- El juicio educativo es muy similar a un juicio en la corte judicial.
- Es un sistema útil basado en reglas, procesos y procedimientos, que involucran evidencias y produce alternativas de los datos obtenidos de las opiniones señaladas en el proceso investigativo.
- También provee una estructura para examinar, clarificar y evaluar todos los aspectos relevantes y controvertibles del programa educativo.
- El propósito del modelo es identificar y clarificar las fortalezas y las debilidades de los aspectos del programa educativo.
- El modelo enfatiza la confrontación de argumentos a favor y en contra de los aspectos del programa educativo.

2.2.15.1 Factores que gobiernan la toma de decisiones del modelo

- 1) La evaluación sumativa.
- 2) Objetivo de la evaluación (mejorar la calidad de los programas educativos).
- 3) Clarificar aspectos del programa educativo.
- 4) Credibilidad (evitar los sesgos).

- 5) Clientes motivados para la evaluación.
- 6) Estudio de la efectividad y la eficiencia de la evaluación.

2.2.15.2 Equipos de evaluadores del modelo

El modelo permite dos equipos:

1. Equipo evaluador en defensa del programa.
2. Equipo evaluador adversario.

2.2.15.2.1 Equipo evaluador en defensa del programa

Presenta los argumentos a favor del programa educativo.

2.2.15.2.2 Equipo evaluador adversario al programa

Presenta los argumentos en contra del programa educativo. Además explora e identifica los aspectos a mejorar del programa educativo. Los equipos evaluadores ayudan a entender y clarificar los aspectos relevantes y significativos.

2.2.15.3 Panel del jurado del modelo

El modelo adopta el panel del jurado del sistema legal. El panel del jurado consiste aproximadamente de doce expertos educativos de todas las regiones. Los expertos educativos no están involucrados con el programa educativo evaluado. El panel del jurado presenta modificaciones, recomendaciones, y la evaluación final de cada aspecto del programa.

2.2.15.4 Fases o etapas del modelo

Robert L. Wolf (1975) identificó cuatro fases o etapas del modelo de evaluación por adversarios:

1. Generación de los aspectos del programa educativo.
2. Selección de los aspectos relevantes y significativos del programa educativo.
3. Preparación de los argumentos de cada equipo evaluador.
4. Sesión de audiencias educativas.

2.2.15.4.1 Primera fase del modelo

- Los miembros de la administración y personas involucradas con el programa educativo (maestros, estudiantes, miembros de la comunidad) generan un conjunto de aspectos del mismo.
- El instrumento utilizado en esta fase es la entrevista a las personas relacionadas con el programa.
- Los aspectos generados para la evaluación pueden presentarse en forma de pregunta.

Algunos aspectos a evaluarse son los siguientes:

- ¿Se justifica el costo del programa educativo?
- ¿El programa educativo es interesante para los estudiantes?
- ¿Los maestros están bien preparados para el programa educativo?
- ¿El contenido del programa educativo se puede comparar con otros programas escolares?
- ¿Se justifican los recursos utilizados en el programa con la magnitud de los logros alcanzados?

2.2.15.4.2 Segunda fase del modelo

- En esta fase se le asignan prioridades a los aspectos seleccionados de la fase I.
- El objetivo de esta fase es la selección de los aspectos más relevantes y significativos de todos los aspectos generados de la fase I.
- Un grupo de maestros, estudiantes y administradores (panel) participan en una encuesta para limitar y seleccionar los aspectos más relevantes de todos los aspectos generados en la fase anterior.
- La segunda fase es importante porque permite la preparación de los argumentos a favor y en contra del programa educativo (Fase III).

2.2.15.4.3 Tercera fase del modelo

- Se identifican y se presentan los equipos evaluadores (equipos adversarios).
- Los equipos evaluadores preparan sus argumentos formales para las audiencias educativas.
- El equipo evaluador de defensa tiene la encomienda de reunir todas las evidencias para defender las fortalezas del programa educativo.
- El segundo equipo evaluador (adversario) está a cargo de reunir las evidencias para determinar las debilidades del programa evaluado.
- El equipo adversario enfatiza los cambios dentro del programa educativo, mientras que el equipo evaluador de defensa sostiene que los cambios deben ser mínimos (mantener el programa).
- El modelo de evaluación por adversarios adopta las preaudiencias del sistema legal.

- Estas conllevan entrevistas a testigos del programa educativo, consultas con los equipo evaluadores, entrevistas a personas involucradas con el programa evaluado, presentación de documentos relevantes, y presentación de los argumentos finales de cada equipo evaluador.

Las funciones de los equipos evaluadores son:

- 1) Reunir la información y documentos de la evaluación;
- 2) Citar testigos relevantes para la evaluación de cada aspecto del programa;
- 3) Preparar los argumentos finales y estudiar los informes de evaluación.

2.2.15.4.4 Cuarta fase del modelo

- El panel de jurados consiste de expertos educativos del distrito escolar, maestros y estudiantes, y expertos educativos fuera del programa educativo (evaluación externa).
- Este panel establece juicios para la toma de decisiones sobre el futuro del programa educativo.
- El oficial de la audiencia establece las reglas de la audiencia educativa: número de testigos, alcance de las preguntas, criterios para determinar si la evidencia es adecuada, preparación de la guía de preguntas y reglas para los testimonios.
- El panel del jurado consiste de doce miembros y tiene reglas similares al panel del jurado del sistema legal.
- Los representantes de cada equipo evaluador exponen sus argumentos a favor o en contra de los aspectos relevantes del programa educativo.
- La audiencia conlleva tres sesiones de 3.5 horas cada una.
- Las deliberaciones del panel del jurado tienen una duración de 3.5 horas.

- Luego, el presidente del panel del jurado presenta la evaluación final (veredicto) del programa educativo evaluado.
- Los evaluadores externos del programa educativo completan la evaluación de cada evento con entrevistas rigurosas y observaciones.
- Los documentos finales de la evaluación final están disponibles para análisis y modificaciones (evaluación continua).

2.2.15.5 Argumentos para el desarrollo de la evaluación por adversarios

Según Worthen & Rogers (1980), los seis argumentos para el desarrollo en el futuro de la evaluación por adversarios son los siguientes:

- 1) ¿Existe un modelo claro de evaluación por adversarios tal que los evaluadores educativos pueden aplicar?
- 2) ¿Es el paradigma legal el mejor enfoque para la evaluación por adversarios de los programas educativos?
- 3) ¿Provee el modelo de evaluación por adversarios la información completa y necesaria para la toma de decisiones?
- 4) ¿En qué posición y bajo qué circunstancias la evaluación por adversarios es apropiada?
- 5) ¿Puede la evaluación por adversarios cambiar la naturaleza de la ética de la evaluación educativa?
- 6) ¿Son competentes los evaluadores educativos en la dirección de la evaluación por adversarios?

2.2.15.6 Ventajas del modelo de evaluación por adversarios

De acuerdo con Hiscox & Owens (1975), las cinco ventajas del modelo de evaluación por adversarios son:

- 1) Costo y tiempo son mínimos.
- 2) Las evaluaciones no dependen totalmente de profesionales legales.
- 3) Poca terminología legal.
- 4) Flexibilidad en asuntos controvertibles.
- 5) Los evaluadores pueden presentar sus argumentos en audiencias no formales.

2.2.15.7 Casos para aplicar el modelo de evaluación por adversarios

- 1) Cuando los aspectos del programa educativo son controvertibles y existen muchos argumentos.
- 2) Cuando las decisiones determinan la continuación o la eliminación del programa educativo.
- 3) Cuando el programa educativo es complejo, extenso y afecta a mucha gente.
- 4) Cuando se tienen diferentes audiencias.
- 5) Cuando los evaluadores son personas no relacionadas con el programa educativo evaluado (evaluación externa).

2.2.15.8 Problemas al aplicar el modelo de evaluación por adversarios

Hiscox (1976) presentó los siguientes problemas al aplicar la evaluación por adversarios:

- 1) Consideraciones políticas y profesionales pueden traer dificultades a la defensa.
- 2) Preparación no adecuada por la defensa.
- 3) Los educadores rechazan fracasos que se presentan en la evaluación.
- 4) Personas no preparadas solicitando audiencias.

CAPÍTULO III

3.1 PROPUESTA DEL USO DEL MODELO JUDICIAL DE WOLF EN LA ASIGNATURA DE TALLER DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA MI

3.1.1 Justificación de la Propuesta

Una vez descritos en el marco teórico el *Método contrapuesto de evaluación de Owens* y el *Modelo judicial de Wolf*, se propone, en la presente investigación, la utilización de este último modelo en una de las asignaturas medulares dentro de la formación pedagógica como lo es la de *Taller de Investigación Pedagógica I y II*.

Como se sabe, no todas las personas le conceden la suficiente importancia a la investigación viéndola más bien como algo tedioso, aburrido y solamente llegan a investigar cuando tienen que cumplir con una determinada tarea o trabajo, de hecho, los temas de investigación siguen más las modas intelectuales que las necesidades reales de la práctica educativa.

Según datos encontrados en el *Diccionario de las Ciencias de la Educación*, gran parte de la investigación hecha por pedagogos es trivial, estereotipada y simplista dejando a otras disciplinas los campos de investigación más arduos y significativos, por ejemplo, el psicólogo estudia el aprendizaje, la motivación y el desarrollo; el sociólogo, la escuela como institución y analiza las actitudes y, hasta el antropólogo; estudia la educación. Pero lo más lamentable de esto es que ninguno de los anteriores tiene un interés educativo, dado que sus perspectivas son analíticas y no sintéticas, son teóricas y no prácticas.

Siendo el interés por la investigación una de las características esenciales de la formación pedagógica, es por ello que se propone el uso del modelo judicial de Wolf en esta asignatura pues traerá importantes beneficios.

En primer lugar, se estará fomentando en el alumno el interés por la investigación, adquiriendo con ello una de las habilidades primordiales desde el punto de vista de su formación pedagógica, en una de las asignaturas más importantes dentro del plan de estudios que comprende la Licenciatura en Pedagogía. En segundo lugar, se impulsará el abordaje de esta asignatura a partir del uso de un modelo evaluativo de carácter cualitativo más que cuantitativo, en el que se propiciará la participación-acción del futuro profesional de la pedagogía sin evaluar partiendo de bases cuantitativas pues, como se sabe, la investigación, más que una habilidad teórica; debe ser concebida desde una perspectiva práctica.

No tan sólo se conseguirá que el docente que imparta esta asignatura aplique un modelo cualitativo para evaluar a sus alumnos, sino que también se ayudará al propio educando en uno de los momentos decisivos de su carrera, como lo es la elaboración de un proyecto de tesis, a fin de que con la utilización de este modelo se puedan visualizar avances consecutivos respecto a este arduo trabajo para que, en última instancia; se cuente con una propuesta de tesis bien elaborada pues, de antemano y, sobre todo con el uso del modelo judicial de Wolf, se le habrán hecho las correcciones y sugerencias pertinentes.

Cabe destacar que, lo más importante, es que el futuro egresado aprenderá también a evaluar partiendo de modelos cualitativos que impulsen la crítica, la reflexión, el análisis, emitir juicios de valor y observaciones con respecto a las dificultades o avances que se estén presentando en el proceso enseñanza/aprendizaje.

3.1.2 Descripción de la Propuesta

Como ya se señaló anteriormente, se propone el uso del *modelo judicial de Wolf* o *modelo de evaluación por adversarios* en la asignatura de Taller de Investigación Pedagógica I y II operando bajo el siguiente enfoque:

El modelo permitirá examinar, clarificar y evaluar todos los aspectos relevantes y controvertibles no de un programa educativo sino del trabajo esencial de esta asignatura, que es la elaboración de un proyecto de tesis.

El propósito de utilizar el modelo en esta asignatura es lograr identificar y clarificar las fortalezas y debilidades de dicho trabajo de investigación.

El evaluar cualitativamente en esta asignatura a través de este modelo permitirá, sobre todo, mejorar día a día la calidad del proyecto de tesis que se esté elaborando, para ello se darán instrucciones, sugerencias y observaciones claras en función al trabajo para que así, los clientes que en este caso serán los alumnos, estén cada vez más motivados para la evaluación.

Se dará la confrontación de argumentos a favor y en contra, en relación a la manera en que se esté realizando el trabajo de investigación.

Se contará, como lo plantea legítimamente el modelo judicial de Wolf, con dos equipos, pero sólo uno fungirá como equipo en defensa de su trabajo (alumnos realizadores del proyecto de tesis) y el otro como equipo evaluador adversario.

El primer equipo, estará constituido por los alumnos que estarán realizando su proyecto de tesis, los cuales presentarán argumentos a favor de su trabajo de investigación.

El equipo evaluador adversario al proyecto de tesis, estará formado por el docente encargado de la asignatura y por un mínimo y máximo de 6 alumnos del mismo grupo que fungirán como líderes (siendo éstos los más aventajados y los que poseen los fundamentos y las bases claras y precisas para el buen desarrollo de un trabajo de investigación), quienes presentarán argumentos en contra del proyecto de tesis. Además, explorarán e identificarán los aspectos a mejorar en torno a la realización del trabajo de investigación.

3.1.3 Fases o etapas del Modelo

Se respetarán las cuatro fases o etapas del modelo de evaluación por adversarios de Robert L. Wolf, sólo que con algunos ajustes en función a la asignatura que se está tratando y a los objetivos que se pretenden alcanzar.

La primera fase que Wolf denomina "*Generación de los aspectos del programa educativo*", se llamará ahora "*Generación de los aspectos del proyecto de tesis*". Aquí el docente y su equipo de líderes generarán y definirán un conjunto de aspectos o criterios bajo los cuales evaluarán a los alumnos restantes del grupo (división de los grupos en función al nivel de conocimientos, requisitos para la entrega de tareas, fechas de revisiones, registro de participación, asistencia, etc.)

Los aspectos generados para la evaluación pueden surgir de una serie de preguntas, como lo señala Wolf, sólo que en diferente direccionalidad, éstas pueden ser:

- ¿El proyecto de tesis realmente es interesante para el alumno?
- ¿El alumno está bien preparado para el abordaje de ese tema de investigación?
- ¿El tema elegido por el alumno es actual y trascendente?

La segunda fase nombrada por Wolf "***Selección de los aspectos relevantes y significativos del programa educativo***", será denominada "***Selección de los aspectos relevantes y significativos del proyecto de tesis***"

En esta segunda fase del modelo se seleccionarán los criterios bajo los cuales se elaborará el trabajo de investigación, entre los que destacan las características y condiciones principales de la investigación, la estructura metodológica general, explicación sobre los tipos de tesis y se seleccionará, además, el esquema general del trabajo de tesis que todos deberán seguir.

Reunidos el docente, el equipo de líderes y los alumnos restantes en una sesión de clase así como si fuese un panel, tal y como lo plantea Wolf, dejarán bien claros todos los aspectos y criterios bajo los cuales se realizará y evaluará el proyecto de tesis, tomando en consideración los puntos analizados en la fase anterior.

Cabe aclarar que esta segunda fase es importante porque permitirá la preparación de los argumentos a favor y en contra del proyecto de tesis.

La tercera fase llamada originalmente "***Preparación de los argumentos de cada equipo evaluador***", se nombrará "***Preparación de los argumentos del equipo en defensa de su trabajo y del equipo evaluador adversario***".

El equipo evaluador, constituido por el docente y el grupo de líderes, tendrán los argumentos formales para cuando se tengan que hacer las revisiones de los avances del trabajo de investigación y tendrán, además, los conocimientos necesarios para poder determinar las debilidades o errores que puedan existir en dicho trabajo.

El equipo en defensa de su trabajo, que serán los alumnos restantes del grupo, tendrán la responsabilidad de realizar los puntos que se le indiquen en torno a la investigación y deben reunir todas las evidencias para defender las fortalezas de su proyecto de tesis.

El equipo adversario deberá tomar conciencia de que debe enfatizar los cambios necesarios en el proyecto de tesis a fin de buscar su perfeccionamiento mientras que, el equipo en defensa de su trabajo, es posible que sostenga que los cambios deben ser mínimos puesto que para ellos corregir continuamente pequeños errores implica un mayor esfuerzo.

Durante esta fase, el equipo de líderes podrá consultar con el docente de la asignatura alguna duda o inquietud con respecto a la manera en que revisarán y evaluarán los avances presentados.

En la cuarta fase del modelo que se denominará "***Sesión de revisiones de la investigación***" (llamada por Wolf "***Sesión de audiencias educativas***") se reunirán los dos equipos con el objetivo de hacer las revisiones de los avances respectivos.

Cada líder trabajará con un alumno, y ambos, en función a los conocimientos y avances presentados, expondrán sus argumentos a favor o en contra de la manera en que se esté realizando el trabajo de investigación.

Las revisiones conllevarán una sesión de clase de cincuenta minutos en la que asistirá cada grupo respectivo con el equipo de líderes y el docente, quienes posteriormente discutirán la calificación que se le asignará a cada uno de los alumnos dependiendo de su desempeño, asistencia, participación, calidad y seguimiento de los criterios establecidos desde un inicio; calificación que se proporcionará al alumno a manera de veredicto, como lo establece Wolf; en una sesión de clase reunidos el docente, el equipo de líderes y demás alumnos.

Para finalizar con la descripción de la propuesta, se propone el uso del modelo judicial de Wolf en esta asignatura ya que proveerá la información completa y necesaria para tomar decisiones y, sobre todo, porque permitirá cambiar la visión que se tiene de evaluar siempre desde un enfoque cuantitativo el progreso de los educandos y, además, porque ambos equipos podrán presentar sus argumentos en audiencias no formales, con el objetivo único de establecer los aciertos y errores que se estén presentando; logrando así que puedan mejorarse y esto se verá reflejado últimamente en un proyecto de tesis de calidad que será una herramienta clave para que el futuro pedagogo cuente con uno de los requisitos indispensables para su proceso de titulación.

3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizada la información derivada de la investigación documental realizada en la presente investigación, queda comprendido que el cambio de los procedimientos para evaluar es un proceso complicado porque implica superar un conjunto de prejuicios y, lo más importante, superar esas prácticas arraigadas que limitan la función evaluativa a la medición y a la acreditación, o que consideran que un simple examen o cualquier conjunto de preguntas reúne los requisitos pertinentes para ser un instrumento verdaderamente fiable para medir el aprendizaje y el proceso educativo.

Es necesario, como lo menciona la autora **María Antonia Casanova** en su libro **“La evaluación educativa”**, que todos los docentes eliminen los constantes errores que se cometen en los procesos de evaluación como el emitir juicios derivados de instrumentos no fiables o el dejar fuera de la evaluación del alumnado aspectos realmente importantes sólo porque para los profesores les resulta difícil construir instrumentos para ello.

Se tiene entendido que lo más importante de la educación es lo más difícil de evaluar, pero ello no justifica que los docentes se estén limitando a valorar únicamente lo fácil, lo que para ellos es verdaderamente “medible”; olvidando evaluar en los alumnos aspectos mucho más importantes.

En el mundo educativo actual se debe trabajar para convencer a los profesionales de la educación de que resulta absurdo querer traducir, de manera simple, toda la formación de un educando a un simple número; y aunque cueste trabajo crearlo es una realidad que aún sigue pasando, de ahí la razón del por qué se elaboró la presente investigación.

Comúnmente los maestros dejan tareas y amenazan con los exámenes y a esto, desde la percepción de ellos, le llaman “enseñar”, pero hay que entender que tareas y pruebas no significan enseñanza. Por lo anterior, se recomienda que se elimine un poco la práctica tradicional del examen dentro de

las aulas, si esto se hace, las instituciones se convertirían en lo deben ser, en centros esencialmente educativos con profesores enfocados a enseñar, a apoyar a los alumnos para que se desarrollen en función de las capacidades que poseen y, entonces; se pasaría a evaluar la eficiencia de las personas y los educandos aprenderían a aprender y no tan sólo se conformarían con aprender a aprobar.

Se deben hacer esfuerzos para conseguir mejores caminos tanto para los alumnos como para los profesionales de la educación, y esa ha sido otra de las razones de esta investigación, querer aportar una fundamentación teórica actualizada que contribuya a llevar a cabo una actuación satisfactoria en el momento en que se evalúe el aprendizaje en el aula.

Queda claro que cuando un docente aplica una evaluación cualitativa tiene en sus manos la posibilidad de informar a los padres sobre la educación de sus hijos, situación que es muy importante ya que actualmente existe una muy pobre participación de los padres de familia en la vida académica de los educandos y, es realmente penoso; ver cómo en muchas familias el absentismo de los padres frente a la educación de sus hijos es grandísimo.

Desde el punto de vista de la formación pedagógica, en la educación se debe evaluar a cada alumno de una manera especial, seguirlo de una forma individual de modo que los profesores puedan llegar a conocerlos así como se conocen a ellos mismos, y lo más interesante es que, con ayuda de una evaluación cualitativa, se puede lograr que los padres se vuelquen en la educación de sus hijos y, sobre todo, que conozcan acerca de su desarrollo educativo; pues ésta es la manera más eficaz de evitar futuros fracasos.

Si en un determinado momento un docente que no tenga una formación específicamente pedagógica, aplica un modelo de evaluación cualitativo, que es lo que se ha pretendido enfatizar en esta investigación, es posible que ya no será sólo el profesor el que evalúa al alumno, sino que se sugiere implicar al propio alumno en su evaluación de manera que comprenda aún más su papel

dentro de su proceso formativo a especie de una autoevaluación de sí mismo. También se recomienda que el profesor de grupo ponga en práctica dentro del aula ciertas actividades de coevaluación, que permitan que entre todos se evalúe el trabajo que se ha desarrollado durante un cierto tiempo de manera que se detecten fallas y puedan ser mejoradas de manera inmediata.

Por otro lado, sería magnífico que todos los profesores después de haber evaluado detalladamente a sus alumnos les den a conocer de qué manera van evolucionando en su aprendizaje, qué es lo que aprenden con más facilidad y cuáles son aquellos aspectos que se les dificultan, qué es lo que provoca que les resulte difícil el aprendizaje de ciertos temas y ,sobre todo, y se cree que es lo más importante, que les digan cuáles son las capacidades y habilidades que poseen y qué objetivos han logrado alcanzar; pero todo esto sólo será posible si se aplican modelos de evaluación mucho más cualitativos.

Con la investigación documental realizada se ha pretendido convencer a los docentes, que no poseen una formación pedagógica, de que no deben evaluar sólo para “comprobar”, sino para perfeccionar sobre todo dos puntos muy importantes que son de interés en el campo pedagógico como son las técnicas de aprendizaje de los alumnos y las estrategias de enseñanza de los profesores. Con la evaluación educativa lo que a final de cuentas se pretende es mejorar la calidad de la enseñanza que se imparte en las escuelas ya que con esto los profesores van a sentirse más orgullosos de ver que lo que enseñan produce buenos resultados.

Se sugiere, además, que todas las personas que lleven a cabo evaluaciones comprendan que más que extraer y presentar resultados, la evaluación marca guías para la reflexión. La evaluación educativa es, ante todo, un proceso de reflexión que está orientado a mejorar la calidad de las acciones de los sujetos, del trabajo de los docentes y del funcionamiento de la institución escolar. Tanto el alumno como el profesor ven juzgada su labor mediante la evaluación, ambos deben rendir cuentas del trabajo realizado cuando se valora la eficacia del proceso de enseñanza / aprendizaje.

Ahora bien, si se hace un enfoque a la evaluación de aprendizajes, no es que se quiera eliminar por completo la evaluación cuantitativa a la que están acostumbrados los profesores, pero hay recalcar que una evaluación cuantitativa no resultaría del todo aplicable porque para poder mejorar el proceso enseñanza / aprendizaje hay que tomar decisiones inmediatas debido a que no se está evaluando cualquier tipo de proceso, sino que se trata de un proceso educativo que requiere que se mejore día a día y que se ajuste a las exigencias de la sociedad actual; de manera que las nuevas generaciones se formen completamente como personas. Es mucho más conveniente llevar a cabo un modelo cualitativo que informe a todos los involucrados en el proceso enseñanza / aprendizaje, porque, de lo contrario, no podrán tener ni la mínima idea de cómo mejorar cuando no se conocen los aspectos en que se está fallando o qué se está haciendo bien o mal.

Muchas veces en la evaluación de procesos de aprendizaje los números no reflejan la realidad educativa, no proporcionan ninguna información sobre cómo va progresando la persona evaluada en cuanto a sus capacidades y actitudes. Es común que el profesor de un aula se base sólo en las calificaciones obtenidas por sus alumnos para catalogarlos como malos o excelentes, pero en realidad ese número no es un reflejo de la verdadera situación de aprendizaje. Al evaluar los procesos de aprendizaje es mejor que esa evaluación se proyecte de una manera descriptiva, con palabras que permitan entender con mayor facilidad el progreso del alumno.

Por otra parte, todos los profesores y alumnos deben tener presente y, sobre todo, entender, que al evaluar “algo” o a “alguien”, no se está evaluando únicamente con la finalidad de determinar si ese “algo” o “alguien” es bueno o malo, sino que lo más importante de la evaluación es que con ella se pueda obtener información valiosa que pueda ser útil para tomar las mejores decisiones siempre y cuando éstas vayan encaminadas a mejorar la calidad de lo que se está evaluando porque esa es la finalidad de la evaluación.

Para finalizar, como nuevas líneas de investigación, se sugiere que se ponga en práctica el **Modelo judicial de Wolf** que en esta investigación se

propone para la asignatura de **Taller de Investigación Pedagógica I-II** y verificar si redundo o no en buenos resultados. Sin embargo, se tiene la seguridad de que dicho modelo de evaluación rendirá excelentes resultados y, esto sólo se comprobará, cuando el docente que esté a cargo de esta asignatura se dé cuenta de que al finalizar el octavo semestre de la Licenciatura el número de alumnos que cuenten con un proyecto de tesis, terminado hasta en un 90%, será elevado pues gracias a la aplicación de este modelo a lo largo de ambos cursos se ayudará al estudiante a detectar los errores y progresos que vaya presentando en su investigación; además de prepararle para la defensa de su tesis que, como se sabe, es requisito indispensable para la titulación de los alumnos que logran egresar de la Licenciatura en Pedagogía.

3.3 BIBLIOGRAFÍA

- q ARGUDÍN, Yolanda et al., “Libro del profesor: Desarrollo del pensamiento crítico”, Plaza y Valdés Editores. México. 2001. pp. 419.
- q AUTORES VARIOS, “Enciclopedia General de la Educación”, Océano. España. 1999. pp. 928.
- q BALLESTER, Margarita et al., “Evaluación como ayuda al aprendizaje”, Editorial Laboratorio Educativo. España. 2000. pp. 173.
- q BAROCIO, Quijano Roberto, “La formación docente para la INNOVACIÓN EDUCATIVA”, Trillas. México. 1999. pp. 149.
- q BATANAZ, Palomares Luis, “Investigación y Diagnóstico en Educación: Una perspectiva psicopedagógica”, Ediciones Aljibe. España. 1996. pp. 228.
- q BELTRÁN, Llera Jesús A., “Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje”, Síntesis Psicológica. España. 1998. pp. 381.
- q CARREÑO, Huerta Fernando, “Enfoques y principios teóricos de la evaluación”, Trillas. México. 2001. pp. 71.
- q CASANOVA, María Antonia, “La evaluación educativa”, Editorial Muralla. España. 1998. pp. 262.
- q FLÓREZ, Ochoa Rafael, “Evaluación Pedagógica y Cognición”, Mc Graw Hill. Colombia. 2001. pp. 226.

- q FLÓREZ, Ochoa Rafael et al., “Investigación Educativa y Pedagógica”, Mc Graw Hill. Colombia. 2003. pp. 212.
- q GARCÍA, Álvarez Jesús, “Evaluación de la formación: Marcos de referencia”, Ediciones Mensajero. España. S/A. pp. 174.
- q GARCÍA, González Enrique et al., “El maestro y los métodos de enseñanza”, Trillas. México. 1999. pp. 75.
- q GONZÁLEZ, Capetillo Olga et al., “El Trabajo Docente”, Trillas. México. 2000. pp. 180.
- q GONZÁLEZ, Ramírez Teresa, “Evaluación y Gestión de la Calidad Educativa: un enfoque metodológico”, Ediciones Aljibe. España. 2000. pp. 294.
- q GUTIÉRREZ, Sáenz Raúl, “Introducción a la Didáctica”, Editorial Esfinge. México. 2001. pp. 221.
- q HERNÁNDEZ, Fernando et al., “Para enseñar no basta con saber la asignatura”, Editorial Pardos. México. 1996. pp.225.
- q LÓPEZ, Torres Marcos, “Evaluación Educativa”, Trillas. México. 1999. pp. 75.
- q REYES, González Alejandro, “Técnicas y modelos de calidad en el salón de clases”, Trillas. México. 2000. pp. 204.

- q RODRÍGUEZ, Cruz Héctor M. et al., “Evaluación en el aula”, Trillas. México. 2001. pp. 88.
- q RODRÍGUEZ, Rivera Víctor Mathías, “Psicotécnica Pedagógica”, Trillas. México. 2001. pp. 373.
- q SENLLE, Andrés, “Pedagogía Humanista”, Ediciones Mensajero. España. S/A. pp. 147.
- q SOLÁ, Mendoza Juan, “Pedagogía en píldoras”, Trillas. México. 2000. pp. 78.
- q VILLALOBOS, Pérez-Cortés Elvia Marveya; “Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje”, Trillas. México. 2002. pp.254.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

- q [http://www.pucpr.edu/facultad/ejaviles/ED%20630%20PDF%20Files/256,1,Modelo de Evaluaci3n por Adversarios](http://www.pucpr.edu/facultad/ejaviles/ED%20630%20PDF%20Files/256,1,Modelo%20de%20Evaluaci3n%20por%20Adversarios)

ANEXOS

ESCALA ESTIMATIVA

Nombre de la institución: _____
 Nombre: _____
 Semestre: _____ Grupo: _____
 Fecha de aplicación: _____
 Duración de la aplicación: _____

Objetivo: Evaluar el desempeño docente dentro del aula de clase, a partir de la consideración de aspectos generales de su actuación, tipo de relaciones que establece con los alumnos, desarrollo de actividades docentes, metodología empleada, así como el tipo de evaluación que utiliza.

Instrucción: A continuación se le presentan una serie de cuestiones relacionadas con el desempeño docente, señale con una "x" según la frecuencia con que el profesor pone en práctica cada una de ellas dentro del aula de clase.

	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
A. Aspectos generales				
1. Cumple el horario.				
2. Domina con seguridad los contenidos.				
3. Tiene claridad expositiva.				
4. Está motivado y animado.				
5. Ubica adecuadamente los recursos.				
B. Relaciones				
6. Mantiene relaciones espontáneas y positivas.				
7. Acepta otras ideas y críticas.				
8. Atiende a todos los alumnos.				
9. Participan los alumnos.				
10. Mantiene una atención sostenida.				

C. Actividades				
11. Presenta el plan de trabajo.				
12. Tiene habilidad para el manejo del lenguaje oral y escrito.				
13. Utiliza material curricular propio.				
14. Ajusta el tiempo al ritmo de trabajo.				
15. Realiza una síntesis final.				
D. Metodología				
16. Propone trabajos en grupo.				
17. Parte de las ideas previas de los alumnos.				
18. Realiza actividades de motivación.				
19. Facilita la construcción de los aprendizajes.				
20. Pone en evidencia la funcionalidad de los aprendizajes.				
E. Evaluación				
21. Realiza evaluación inicial.				
22. Recoge información adecuadamente.				
23. Interviene para mejorar el interés y el aprendizaje.				
24. Facilita la autoevaluación del alumno.				
25. Coevalúa la sesión con el alumno.				

Documento base para el presente formato: AJA, Fernández José Manuel et al.; "Manual de la Educación" pp.10.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ESCALA ESTIMATIVA

Nombre de la institución: _____
 Nombre: _____
 Semestre: _____ Grupo: _____
 Fecha de aplicación: _____
 Duración de la aplicación: _____

Objetivo: Determinar la forma de evaluación empleada por el docente dentro del aula de clase.

Instrucción: A continuación se le presentan una serie de cuestiones relacionadas con la forma de evaluar del docente, señale con una "x" según la frecuencia con que pone en práctica cada una de ellas dentro del aula de clase.

INDICADORES	SIEMPRE	MUCHAS VECES	ALGUNAS VECES	NUNCA
1. Los procedimientos de evaluación ¿son coherentes con la metodología?: _ Aplica: > La observación. > La entrevista. > La encuesta. > La sociometría. > La realización de tareas en el aula.				
2. ¿Utiliza diferentes registros de recogida de datos?: > Lista de control. > Escala de valoración. > Anecdótico. > Cuestionario. > Sociograma. > Diario. > Grabación.				
3. ¿Incorpora procesos de autoevaluación del alumnado en las diferentes unidades didácticas?				
4. ¿Comenta y contrasta con los alumnos las observaciones que realiza para su evaluación?				

5. ¿Triangula por distintos medios los datos obtenidos antes de realizar una evaluación definitiva?				
6. Favorece la participación activa de los alumnos en el desarrollo de la unidad didáctica: - Con trabajos en equipo. - Con intervenciones orales. - Con puestas en común.				
7. ¿Valora explícitamente el esfuerzo realizado por los alumnos, más que el éxito en tareas concretas?				
8. Elabora periódicamente los informes de evaluación: - Para las familias. - Para el Centro.				
9. ¿Asigna una calificación rápidamente?				
10. ¿Da explicaciones de qué y por qué el alumno está llegando a ese rendimiento final?				
11. ¿Confía plenamente en el examen como único medio evaluador?				
12. ¿Utiliza diversos instrumentos de evaluación?				
13. ¿Asigna trabajos de investigación?				
14. ¿Emplea técnicas didácticas?				
15. ¿Le preocupa despertar en el alumno la creatividad?				
16. ¿Evalúa la aplicación de los conocimientos por parte del alumno?				
17. ¿Le preocupa despertar en el alumno el sentido crítico?				
18. ¿Siempre evalúa las unidades didácticas por medio de un examen?				
19. ¿Utiliza constantemente instrumentos para evaluar a sus alumnos?				

Documento base para el presente formato: CASANOVA, María Antonia; "La evaluación educativa" pp. 220 – 222.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CUESTIONARIO

Nombre de la institución: _____

Nombre del profesor: _____

(Especifique su profesión)

Años de experiencia laboral: _____ Edad: _____

Fecha de aplicación: _____ Duración de la aplicación: _____

Objetivo: Determinar la forma de evaluación empleada por el docente dentro del aula de clase.

Instrucción: A continuación se le presentan una serie de cuestiones relacionadas con la forma de evaluar el aprendizaje de los alumnos, subraye la respuesta que considere correcta según su actuación dentro del aula de clase.

1. Lo que aprenden los alumnos ¿merece la pena?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

2. ¿Da importancia a una expresión numérica que descriptiva cuando evalúa el aprendizaje de sus alumnos?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

3. Cuando evalúa ¿fomenta el aprendizaje mecánico-memorístico?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

4. ¿Despierta en el alumnado la creatividad y el sentido crítico, acorde a su nivel de conocimientos?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

5. ¿Comprueba si antes de enseñar un contenido nuevo el alumno está preparado para entenderlo?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

6. ¿Sus enseñanzas "preparan al alumno para la vida", personal, social y profesional?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

7. Además de los conocimientos adquiridos ¿evalúa la aplicabilidad de estos?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

8. ¿Sus alumnos evalúan su enseñanza...?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

9. ¿Sus alumnos se evalúan a sí mismos...?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

10. ¿Sus alumnos evalúan a sus otros compañeros...?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

11. Las actividades de evaluación que pone, ¿propician en el alumno la reflexión y la autonomía?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

12. ¿Utiliza técnicas que le permitan obtener datos distintos a los habituales, con respecto al proceso evolutivo del alumnado (observación, entrevista, etc.)?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

13. ¿Realiza informes en los cuales se describan los avances y dificultades que se están presentando en el proceso de aprendizaje?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

14. ¿Da explicaciones de qué y por qué el alumno está llegando a ese rendimiento final?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

15. ¿Utiliza la práctica tradicional del examen como único medio evaluador?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

16. ¿Deja fuera de la evaluación aspectos importantes sólo porque resulta difícil construir instrumentos para ello?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

17. ¿Considera que un número expresa la riqueza de información que se puede tener acerca de la formación de un alumno?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

18. ¿Usted evalúa la cantidad de contenidos conceptuales que han adquirido los alumnos?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

19. ¿Considera que el profesor debe ser el único que evalúe al alumno en el aula de clase?

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

20. En el aula de clase se debe evaluar para comprobar....

- a) Sí b) No c) Algunas veces d) Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

GLOSARIO

Anecdotario. Conjunto de fichas en donde se anotan una serie de incidencias de forma breve y precisa.

Aprehensión. Forma del pensamiento que consiste en aceptar interiormente una proposición o un hecho. Aceptación interna y consciente por parte del sujeto de una verdad o conocimiento (contenido).

Asentimiento. Admitir como cierta o conveniente una cosa.

Dossier. Expediente.

Escala estimativa. Instrumento de registro sistemático de una serie de rasgos o características de los sujetos observados que permiten al observador asignar un valor a una determinada categoría conductual (unidad de observación), indicando el grado de intensidad o frecuencia con que se manifiesta, mediante una calificación cualitativa y/o cuantitativa.

Garbo. Desenvoltura en los movimientos del cuerpo.

Metaevaluación. El término fue acuñado por SCRIVEN, M. , y hace referencia a la incorporación, en la práctica evaluativa, de la reflexión respecto a la calidad de la propia evaluación efectuada.

Prejuicio. Opinión previa y tenaz, por lo general desfavorable, acerca de algo que se conoce mal.

Regionalismo. Vocablo o giro privativo de una región determinada.

Sesgo. Oblicuidad o torcimiento de una cosa hacia un lado, o en el corte, o en la situación, o en el movimiento.

Simbiosis. Asociación de individuos animales o vegetales de diferentes especies, sobre todo si los simbiosiontes sacan provecho de la vida en común.

Sintalidad. En la teoría factorialista de R. B. Cattell, dimensiones o rasgos que caracterizan a una institución social, similares a los rasgos que configuran la personalidad de un individuo.

Sociograma. Diagrama o figura que representa los resultados del test sociométrico, inventado por MORENO, J. L. Consiste básicamente, en círculos conectados por líneas o flechas.

Sociometría. Método que estudia la estructura de los grupos a través del entramado de relaciones interpersonales que se realiza en su interior.

Triangulación. Operación de triangular. Conjunto de datos obtenidos mediante esa operación.