

41061



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ARAGON**

**PROPUESTA DE EVALUACION DE APRENDIZAJE  
A PARTIR DE BANCOS DE REACTIVOS**

**ESTUDIO DE CASO: LA LICENCIATURA EN RELACIONES  
INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE  
MEXICO, CAMPUS SAN RAFAEL.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ENSEÑANZA SUPERIOR  
PRESENTA**

**DAVID FABIAN MEDRANO GOMEZ**

**TUTOR: DR. EMILIO AGUILAR RODRIGUEZ**

**NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEXICO      ABRIL DEL 2000**



278120



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.

## AGRADECIMIENTOS

### **A MIS PADRES:**

C.P. IRMA IRENE GOMEZ REYES.  
SR. DAVID ANSELMO MEDRANO MENDOZA.

### **A MIS HERMANOS:**

LIC. VICTOR MANUEL MEDRANO GOMEZ.  
INDIRA YAZMIN MEDRANO GOMEZ.

### **A MI ABUELITA:**

ANGELA MEDRANO ZAMORA

### **A LAS AUTORIDADES Y CATEDRATICOS DE LA MAESTRIA EN PEDAGOGIA:**

MTRO. CARLOS EDUARDO LEVY VAZQUEZ  
DIRECTOR DE ENEP-ARAGON.

DR. EMILIO AGUILAR RODRIGUEZ.

JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MTRA. ALICIA RODRIGUEZ RUIZ.

SECRETARIA TECNICA DE LA MAESTRIA EN PEDAGOGIA.

MTRA. GUADALUPE BECERRA SANTIAGO.

SECRETARIA DEL CONSEJO TECNICO UNIVERSITARIO.

MTRO. CARLOS ANGEL HOYOS MEDINA.

CATEDRATICO DE LA MAESTRIA EN PEDAGOGIA.

MTRO. JOSELUIS ROMERO HERNANDEZ.

CATEDRATICO DE LA MAESTRIA EN PEDAGOGIA.

MTRO. JESUS FARFAN HERNANDEZ.

CATEDRATICO DE LA MAESTRIA EN PEDAGOGIA.

MTRO. VICTOR MANUEL ALVADARO HERNANDEZ.

CATEDRATICO DE LA MAESTRIA EN PEDAGOGIA.

**A LA RECTORA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO, CAMPUS SAN RAFAEL,**

MTRA. MARIA DE LA LUZ DIAZ MIRANDA.

**A TODOS ELLOS POR SU APOYO..... MUCHAS GRACIAS. "**

**ABUELITO FERNANDO  
TE DEDICO CON AFECTO Y CARIÑO MI TESIS DE GRADO DE  
MAESTRIA.  
SINCERAMENTE, DAVID FABIAN.**

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y MARCO REFERENCIAL	
Diversos enfoques relacionados con la evaluación del aprendizaje	
1.1 Enseñanza.....	8
1.1.1 Características y definiciones de enseñanza.....	9
1.1.2 Fundamentos psicológicos y pedagógicos de enseñanza .....	11
1.1.3 Enseñanza Programa .....	15
1.1.3.1 Conceptualización de enseñanza programada.....	15
1.1.3.2 Desarrollo Histórico de la Enseñanza .....	17
1.1.3.3 La Taxonomía de Benjamín Bloom.....	19
1.1.3.4 Objetivos operacionales en la enseñanza programada.....	21
1.1.3.5 La transición de la enseñanza programada a la tecnología educativa.....	26
1.1.3.6 Conceptualización y fundamentación de la tecnología educativa a partir de la teoría general de sistemas.....	28
1.2 Aprendizaje.....	32
1.2.1 Definición de aprendizaje.....	33
1.2.2.1 Modelo de condicionamiento clásico de Pavlov.....	34
1.2.2.2 Modelo del conductismo de Watson .....	37
1.2.2.3 Modelo de conexionismo de Thorndike .....	38
1.2.2.4 Modelo de condicionamiento operante de Skinner.....	40
1.2.2.5 Modelo de impulso de Clark Hull.....	42
1.3 Educación.....	43
1.3.1 Conceptualización de educación.....	44
1.3.2 Componentes sistemáticos de la educación.....	46
1.3.3 Finalidades de la educación.....	50
1.3.4 Efectos de la actividad educativa.....	52
1.3.5 Educación superior.....	54
1.3.5.1 Finalidades de la educación superior.....	55
1.3.5.2 Formulación de objetivos institucionales en la educación superior.....	56

1.4 Evaluación .....	58
1.4.1 Esbozo histórico de la evaluación .....	60
1.4.2 El concepto de evaluación del aprendizaje .....	65
1.4.3 Sustentos teóricos de la evaluación del aprendizaje .....	68
1.4.4 Funciones de la evaluación del aprendizaje.....	72
1.4.5 Tipos de evaluación del aprendizaje.....	75
1.4.6 La evaluación enfocada hacia los objetivos del aprendizaje.....	78
1.4.7 Pasos para la evaluación del aprendizaje.....	81
1.4.8 Instrumentos de evaluación.....	83
1.4.9 La Taxonomía de Benjamín Bloom en función de la evaluación del aprendizaje.....	85
1.4.9.1 Vocabulario Representativo de la Taxonomía de Benjamín Bloom .....	92
1.5 Marco Referencial.....	94

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LA LICENCIATURA DE RELACIONES INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO CAMPUS SAN RAFAEL.

2.1 Planteamiento del problema .....	97
2.2 Estudio valorativo para el diagnóstico del proceso de evaluación del rendimiento escolar en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus san Rafael.....	99
2.2.1 Determinación y aplicación del instrumento para el estudio valorativo sobre el proceso de evaluación del rendimiento escolar.....	101
2.3 Resultados del diagnóstico del proceso actual de evaluación del aprendizaje de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael. ....	105

### CAPÍTULO III

## PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE A PARTIR DE BANCOS DE REACTIVOS PARA EXÁMENES.

3.1 Justificación de la propuesta.....	107
3.2 Previsión de la propuesta de evaluación.....	109
3.3 Programación de la evaluación.....	112
3.4 Control de la evaluación.....	115
3.5 Organización de la evaluación.....	117
3.6 Técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje.....	120
3.6.1 Propuesta de elaboración de reactivos para exámenes ordinarios.....	122
3.6.1.1 Exámenes objetivos.....	123
3.6.1.2 Reactivos por opción múltiple.....	124
3.6.1.3 Reactivos por apareamiento.....	126
3.6.1.4 Reactivos por respuesta alterna.....	127
3.6.1.5 Reactivos por jerarquización y ordenamiento.....	128
3.6.1.6 Reactivos por completamiento.....	129
3.6.1.7 Reactivos por respuesta breve.....	130
3.6.2 Exámenes de ensayo.....	132
3.6.2.1 Reactivos temáticos.....	134
3.6.2.2 Reactivos de solución de casos.....	134
3.6.2.3 Reactivos por diseño.....	135
3.6.2.4 Reactivos base problemas estadísticos.....	135
3.6.2.5 Reactivos a proyectos de investigación.....	137
3.6.3 Casos prácticos para el docente.....	138
3.6.4 Propuesta de elaboración de reactivos para exámenes departamentales y globales.....	140
3.6.4.1 Conceptualización de reactivos para exámenes departamentales y globales.....	142
3.6.4.2 Finalidades de la aplicación de exámenes departamentales y globales.....	143
3.6.4.3 Procedimientos para elaborar reactivos de exámenes departamentales y globales.....	144
3.6.4.4 Esquema de especificación de un contenido temático sujeto a evaluación.....	145
3.6.4.5 Preparación esquemática del porcentaje de reactivos en función de exámenes departamentales y globales.....	151
3.6.4.5.1 Determinación del número total de reactivos en función de exámenes departamentales.....	151
3.6.4.5.2 Determinación del número total de reactivos para exámenes departamentales y globales.....	153
3.6.4.6 Determinación de reactivos de exámenes globales.....	157
3.7 Propuesta de banco de reactivos para exámenes ordinarios.....	160
3.8 Propuesta de banco de reactivos para exámenes departamentales y globales.....	170

## CAPÍTULO IV

### PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE PARA LA LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO CAMPUS SAN RAFAEL.

4.1 Mayor participación docente en materia de evaluación del aprendizaje .....	175
4.2 Mejoras en el rendimiento escolar de la Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México Campus San Rafael.....	180
CONSIDERACIONES FINALES .....	182
BIBLIOGRAFÍA .....	185
HEMEROGRAFÍA .....	189
ANEXOS .....	190

## INTRODUCCION

¿Cómo se conceptualiza actualmente la evaluación de los aprendizajes?, ¿por qué el proceso de evaluación ha provocado diversos debates pedagógicos en la educación superior?, ¿Por qué la evaluación en la educación superior es una tarea tan compleja?, ¿Por qué la evaluación de los aprendizajes no es solamente medición, sino también la emisión de un juicio de valor?, ¿Con qué recursos y medios se comprobará el grado de aprendizaje en la educación superior?, ¿Por qué la evaluación educativa aparece como un cuerpo de conocimientos sistemáticos y coherentes?, y ¿en qué medida la tecnología educativa permite una realización más integral del proceso de evaluación del aprendizaje?

Las preguntas anteriores sirvieron de base para seleccionar la propuesta de evaluación del aprendizaje a partir de la elaboración de bancos de reactivos de exámenes departamentales, ordinarios y globales para la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México campus San Rafael, cuyo objetivo general es aportar a los docentes de esta licenciatura los elementos teóricos y prácticos que sustentan el proceso de evaluación del aprendizaje.

Se pretende que la presente investigación cumpla los siguientes objetivos específicos:

- a) Mostrar el contexto particular de la evaluación del aprendizaje, así como sus diferentes enfoques.
- b) Exponer procedimientos para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje.
- c) Proporcionar, a través de bancos de reactivos, una serie de instrumentos de los que el docente de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M. campos San Rafael pueda hacer uso para llevar a cabo la evaluación dependiendo del tipo de aprendizaje a evaluar.

- d) Concientizar a los docentes de la licenciatura en Relaciones Internacionales de dicha Universidad el grado de responsabilidad que implica el proceso de evaluación del aprendizaje.

Ahora, la selección del tema de esta tesis se justifica con base en la necesidad de plantear una serie de reflexiones pedagógicas y didácticas en la concepción y en la instrumentación de la evaluación, en relación con la educación superior cuya función es evaluar el grado de aprendizaje asimilado como una tarea difícil que condiciona y orienta el trabajo de la práctica educativa para formular juicios de valor sobre la facilitación del conocimiento del docente hacia el alumno.

Además el tema seleccionado responde a una preocupación por implementar en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México Campus San Rafael bancos de reactivos que proporcionen materiales auxiliares de evaluación a las dos modalidades de acreditación establecidas en el nivel licenciatura que son exámenes ordinarios y globales, siendo la finalidad de esta propuesta alcanzar una mayor congruencia de evaluación que reúna el conjunto de elementos establecidos en el temario o programa de estudios de una asignatura desde su objetivo general, objetivos particulares, objetivos específicos y unidades temáticas señaladas, conciliando así criterios para la evaluación activa del alumno por contenido temático y que ésta sea un potencial complementario e integral que viabilice el trabajo pedagógico de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México campus San Rafael. Por otra parte, la presente investigación tiene también por finalidad fortalecer a la Maestría en Enseñanza Superior en el ámbito del proceso de evaluación del aprendizaje ya que es un aspecto de gran responsabilidad en que los docentes se encuentran inmersos.

## HIPOTESIS.

1. La tecnología educativa permite a la evaluación del aprendizaje constituirse como un proceso continuo enfocado al suministro de información sobre el grado de aprendizaje del alumno al inicio de un ciclo escolar, durante el transcurso de un programa instruccional y al final del mismo ciclo escolar.
2. Se mejorará la evaluación del aprendizaje con aplicación de un banco de reactivos, en este caso en la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M campus San Rafael.
3. La toma de decisiones en relación con la evaluación del aprendizaje es un proceso permanente en el que el docente y el alumno están inmersos cotidianamente —independientemente del docente que tome la decisión de aprobar o no al estudiante; esta debe fundamentarse con la mayor cantidad de información confiable y válida que pueda recogerse de la participación y constancia de cada alumno a lo largo de un curso-. Entre más información se tenga y más precisa sea ésta, mayores serán las posibilidades de tomar una decisión acertada.
4. Y el uso de un banco de reactivos ayuda a sistematizar con coherencia los momentos que pueden afectar la toma de decisiones del proceso de evaluación del aprendizaje para hacerla preventiva, sistemática y acertada.

En cuanto a las variables de la investigación se considera a la evaluación del aprendizaje como la variable dependiente cuyo cambio es necesario conocer, y que es producida por el docente, y la variable independiente equivale, en este caso, al reactivo cuyo valor produce cambios en la variable dependiente. En la investigación se trata de dilucidar ¿cómo afecta el diseño del reactivo en la evaluación del aprendizaje?.- El docente decide el tipo de reactivo que le permitirá evaluar al alumno, esta decisión dependerá de la validez, confiabilidad y pragmatidad del propio reactivo: éste tiene validez en la medida en que cada planteamiento presentado al alumno en un examen escrito, corresponda a los objetivos específicos del programa o temario de --

estudio de una asignatura en particular. Ahora bien, la confiabilidad es la exactitud y precisión de un reactivo de evaluación. Existen dos fuentes principales que pueden afectar la confiabilidad: el docente como calificador y el contenido del reactivo.

El docente afecta a la confiabilidad de los reactivos si interviene su juicio de valor para calificar; con frecuencia este valor afecta al reactivo y por consecuencia a la evaluación del aprendizaje.

Además de la validez y confiabilidad, es necesario considerar la pragmatidad de los reactivos. Dentro de este requisito es importante el ahorro de tiempo y las características que facilitan la aplicación del reactivo, esto se refiere a la extensión de la prueba que agrupa a los reactivos a su duración. Y por último cada reactivo debe ser claro y preciso de acuerdo a la dificultad del mismo.

### **Metodología de la investigación.**

La propuesta de la evaluación del aprendizaje a partir de un banco de reactivos para la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M. campus San Rafael está en función de una metodología deductiva para la recolección, organización y análisis de la información requerida a fin de destacar el problema de los tipos de reactivos empleados para evaluar el aprendizaje.

La metodología de la evaluación del aprendizaje proviene del campo de la investigación educativa y sociológica, que al relacionarse éstas con la conceptualización de evaluación, se originan los estudios para aplicar a los alumnos determinadas pruebas estandarizadas de tipo objetivo y pruebas de reflexión crítica conocidas como pruebas de ensayo.

Por otra parte, los docentes en educación superior, se han dado cuenta de la necesidad de ampliar y mejorar la metodología de la evaluación a través del uso de nuevas técnicas que permitan orientar la aplicación de-

reactivos en función de los objetivos de aprendizaje descritos en el temario de estudio de una asignatura específica y esto representa la propuesta práctica de la presente investigación.

A continuación se hace una breve descripción de cada uno de los capítulos que constituyen a la investigación.

## 1. Marco teórico conceptual y marco referencial.

Este capítulo incluye los siguientes aspectos:

a) Los modelos teóricos de la evaluación del aprendizaje y la ubicación de esta propuesta en el contexto general de exámenes a partir de su marco referencial.

Estas fundamentaciones de la enseñanza tienen sus bases teóricas en la psicología y pedagogía, así como en la tecnología educativa a partir de la teoría general de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy. En cuanto al aprendizaje se tienen; el modelo del estímulo —respuesta. El modelo cognoscitiva, el modelo del condicionamiento clásico de Pavlov. El modelo del condicionamiento operante de Skinner. y el modelo del impulso Clark L. Hull, y por último las bases que constituyen la conceptualización de la actividad educativa.

b) La tendencia en la interpretación de los resultados de la evaluación, que puede ser por normas o por criterios, tienen ventajas y desventajas por lo que resulta necesario su análisis.

c) Los tipos de evaluación: diagnóstica, formativa, sumaria, etc., que se define de acuerdo al objetivo que se persiga

d) Principios y metodología general de la evaluación, los primeros se refieren a guías que ayudan a valorar la efectividad de los procedimientos usados en la evaluación, mientras que la metodología explica que la evaluación al ser un proceso requiere de una planeación y organización de pasos ordenados para llevar a cabo la evaluación.

Al culminar este capítulo se analiza la evaluación del aprendizaje que equivale a la valoración del rendimiento escolar del alumno.

## **2. Diagnóstico de la situación actual del proceso de evaluación del aprendizaje en la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M. campus San Rafael.**

Este capítulo presenta un panorama general de la problemática de reprobación estudiantil —de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M campus San Rafael— originada por la carencia de un proceso sistemático de evaluación que éste en función de los objetivos generales, particulares específicos y de aprendizaje de los que conforman a esta licenciatura.

## **3. Propuesta de elaboración de reactivos para exámenes departamentales, ordinarios y globales para la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M. Campus San Rafael.**

Este capítulo presenta una propuesta práctica para aplicar exámenes, ordinarios y globales en educación superior, aquí se incluyen tres fases de evaluación: previsión, programación y control; así como la organización necesaria para efectuar el proceso de evaluación. Este capítulo práctico, sigue sugerencias metodológicas para hacer más fácil al docente de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M. campus San Rafael su labor evaluativo, porque muestra una serie de pasos ordenados para realizar su evaluación del aprendizaje.

Las fases de previsión y programación se integran por diferentes etapas. La previsión abarca la determinación de: qué evaluar, cómo, cuándo y para qué en forma básica y optativa. A partir de la determinación de estas etapas y de la consideración de aspectos legales y políticos ya establecidos que serán considerados en este caso para la licenciatura en Relaciones Internacionales de la U.V.M. Campus San Rafael. La fase de programación incluye siete etapas: preparatoria en la que se define qué evaluar fundamentándose en los objetivos planteados en los programas o temarios de estudio. Diseño de instrumentos de evaluación, etapa en la que se decide qué instrumento o tipo de reactivo se utilizará a partir de la consideración de los objetivos, población estudiantil y situación instruccional.

En la etapa de la aplicación se explicitan los aspectos que deben considerarse como: las condiciones físicas, condiciones psicológicas e información de periodos de evaluación.

La etapa de análisis explica la forma en que se efectúa un análisis de reactivos con la finalidad de obtener el grado de dificultad de discriminación de éstos.

La fase de control incluye una serie de precauciones que conscientizan al docente en cuanto a la responsabilidad que implica la evaluación, de tal manera que permita sistematizar cada etapa del proceso del aprendizaje.

#### **4. Propuesta de implementación de un banco de reactivos para la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México Campus San Rafael.**

Este capítulo propone a la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México campus San Rafael los modelos de bancos de reactivos que estructuren y retroalimenten las funciones que intervienen en el proceso de evaluación para exámenes departamentales, ordinarios y globales donde sus aplicaciones se fundamentan a partir del capítulo tres de la propuesta de investigación. Los elementos que incluye el capítulo son:

- a) Un modelo de banco de reactivos para exámenes ordinarios.
- b) Un modelo de un banco de reactivos para exámenes departamentales.
- e) Un modelo de un banco de reactivos para exámenes globales.
- d) Reglamento de exámenes vigente de la Universidad del Valle de México.
- e) Nuevos principios metodológicos de evaluación de educación superior.
- f) Participación docente en materia de evaluación superior.
- g) Perspectiva de un mejor grado de aprovechamiento estudiantil derivado de la aplicación de un banco de reactivos en la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México campus San Rafael.

Y por último, la presente investigación cuenta con un apanado de condiciones finales así como la bibliografía y hemerografía empleadas, así como algunos apéndices.

## **CAPITULO 1**

### **MARCO TEORICO CONCEPTUAL Y MARCO REFERNCIAL**

**Diversos enfoques relacionados con la evaluación del aprendizaje.**

#### **1.1 Enseñanza.**

El problema de la evaluación del aprendizaje posee diversas vertientes de enseñanza que constituyen los contenidos, medios, objetivos y maneras de estimulación del grado de asimilación del conocimiento por parte del estudiante.

A partir de la enseñanza, se puede proponer una tecnología educacional que sea capaz de proporcionar información útil y oportuna acerca de la evaluación del aprendizaje, los factores que influyen en ésta y el diseño de estrategias que la facilitan.

La solución al problema de la evaluación de los aprendizajes consiste en organizar los procedimientos de examinación, de tal manera que los docentes puedan hacer juicios de valor sobre la manera en que sus alumnos asimilan el conocimiento. Esto es posible mediante la consideración de la enseñanza como una viabilidad de trabajo muy completo, capaz de proporcionar información útil y oportuna en la evaluación sobre cómo aprende el estudiante el conocimiento en el aula y fuera de ella.

De esta manera, la enseñanza permite consolidar una tecnología educacional que determine, a través de una programación didáctica, la evaluación y revisión de todo el proceso de asimilación de conocimiento

en función de las respuestas de los estudiantes por aplicación de diversos tipos de reactivos, que posteriormente serán analizados en el capítulo tres de la presente investigación.

A partir de lo anterior, se desprende las características de la enseñanza en función de la evaluación.

### 1.1.1 Características y definiciones de enseñanza.

En un primer acercamiento, la enseñanza es el camino que permite al docente contribuir en sus alumnos obtener información y comprensión de conocimiento. Para que los docentes contribuyan al progreso cultural de sus alumnos, deben motivarlos a estudiar a la cultura como conocimiento que a su vez se convierta en una fuente de información.

Sin embargo, existen tres situaciones que clasifican a la enseñanza y son nivel de la memoria, nivel de comprensión y nivel de reflexión.

La enseñanza a nivel memoria contribuye a la conducta inteligente "si los hechos aprendidos de memoria se hacen pertinentes en una ocasión en la que un problema requiere solución, contribuyen a constituir una base utilizable y por consiguiente, a la eficacia de resolución de problemas"<sup>1</sup> pero los hechos aprendidos de memoria contribuyen poco al desarrollo eficiente de los estudiante. Una de las causas de esto es que un gran almacenamiento de información en la memoria no es prudente para los requerimientos futuros del pensamiento. Al resumir el valor de la enseñanza al nivel de la memoria, se puede establecer que el mejor modo de asegurarse de que el alumno recuerde el conocimiento es por medio del razonamiento.

La enseñanza a nivel de comprensión "es aquella que trata de presentar a los estudiantes las relaciones entre generación y los datos particulares, entre los principios y los hechos solitarios"<sup>2</sup>, y ésta proporciona a los estudiantes reglas aprendidas que garantizan conocimientos expertos que llevan consigo la calidad de la experiencia necesaria para aumentar el potencial de la inteligencia haciendo uso de ideas generales, conceptos, principios, recursos repentinos o insights, etc.

---

<sup>1</sup> BIGGE, Morris. Teorías de aprendizaje para maestros. ED. Trillas. México, D.F. 1991. P. 355

<sup>2</sup> *Ibid.* Pp. 362 y 361.

La enseñanza al nivel de la reflexión requiere, por parte de los estudiantes, una participación convencional activa, más críticas de pensamiento convencional y más imaginación y creatividad, ésta permite una actividad, en las aulas, más viva, más interesante, crítica y abierta a los diversos puntos de vista de cada estudiante.

La enseñanza reflexiva es el mejor método que fomenta la inteligencia racional en toda sus dimensiones ya que ésta hace tanto del alumno y del docente seres más racionales y reflexivos en el entendimiento de conocimientos.

Por lo tanto, la enseñanza es un proceso donde se instauran las conductas descritas por quienes planean el curriculum esto es lo que en la enseñanza se considera la responsabilidad de manipular la práctica educativa de tal forma que los alumnos lleven a cabo las conductas deseadas.

Y por ello deben tratarse los fundamentos psicológicos y pedagógicos de la enseñanza.

### 1.1.2 Fundamentos psicológicos y pedagógicos de la enseñanza.

Las fundamentaciones de la enseñanza parten de la psicología del aprendizaje y del análisis experimental del comportamiento humano. La enseñanza considera los principios psicológicos de otras teorías tales como la cognoscitiva y la de la personalidad, además, en la enseñanza se emplean sus principios pedagógicos.

Los principios psicológicos, del análisis experimental del comportamiento humano, son: "El reforzamiento inmediato de las respuestas correctas, el reforzamiento inmediato de las respuestas correctas reforzadas, la progresión gradual en la presentación del material para llegar establecer repertorios complejos en los alumnos, el establecimiento de la generación y la discriminación requiere la instauración de una respuesta en contextos muy variados y el control del problema por parte del alumno"<sup>3</sup>, de esta forma se puede establecer las siguientes apreciaciones:

1. Para los seres humanos es importante saber qué se ha contestado adecuadamente y esto se constituye en un reforzamiento que posibilita la repetición de una respuesta, y relacionada esta situación con la evaluación del aprendizaje aumenta la actividad del estudiante e incrementa la actividad del estudiante e incrementa su desempeño escolar.
2. El alumno contesta frecuentemente a cualquier planteamiento y corrige sus errores de aprendizaje.
3. Los alumnos responden a diversas preguntas planteadas por su profesor y adquieren un tipo de conducta coherente y eficaz.
4. El alumno realiza conceptos y abstracciones por estímulos.
5. Los programas o temarios de estudio debe ser validados racionalmente para que el estudiante sistematice su aprendizaje en una determinada asignatura.

---

<sup>3</sup> CRUZ Felleu Jaume.- Teoría del aprendizaje y tecnologías de la enseñanza. Ed. Trillas. México, D.F. 1986. Pp. 17,18

De lo anterior se desprenden: los principios psicológicos, procedentes de las teorías cognoscitiva y de la personalidad, con las siguientes características

- A. Cualquier pregunta o planteamiento debe estructurarse congruentemente para que el alumno distinga sus elementos que lo constituyen.
- B. El docente sistematiza su clase en función de los objetivos de un programa o temario de estudio.
- C. El estudiante responde a un planteamiento en función de sus conocimientos.

- E. El estudiante obtiene mejor su conocimiento si él avanza dinámicamente de acuerdo a los principios de aprendizaje.
- F. La cultura influencia al alumno para que éste alcance su aprendizaje

Ahora, los principios pedagógicos, que han influido en la enseñanza, son:

1. Los procesos de aprendizaje se ubican en el estudiante y no en los medios de preparación de material didáctico.
2. La forma individual de aprender de cada alumno lo que hace que la enseñanza sea individual según sea la situación de que se trate.
3. Se evalúa el aprovechamiento del estudiante y se regula la calidad del proceso educativo.
4. Se planea y se sistematiza el proceso de enseñanza — aprendizaje para facilitar la tarea del docente en la formación de sus alumnos.
5. Las variables independientes de la enseñanza que son los programas de estudio y los medios de presentación para aumentar el rendimiento de los alumnos como variable dependiente.

Los elementos que conforman a estos tres principios son también una base fundamental para estructurar la evaluación del aprendizaje debido a la importancia resolver problemas o cuestionamientos planteados por su profesor o por otro tipo de mecanismos de evaluación del grado de asimilación del conocimiento.

A partir de lo anterior, se tratará la conceptualización de la enseñanza programada para efectos de evaluación del aprendizaje.

### 1.1.3 Enseñanza programada.

#### 1.1.3.1 Conceptualización de enseñanza programada.

A partir "del marco teórico de la psicología del aprendizaje surge la enseñanza programada, este método es un enfoque experimental para el desarrollo de sistemas de instrucción y, según la intención de Skinner (1954), quiere convertir el arte de enseñar en una técnica sistemática"<sup>4</sup> este marco teórico se ubica —para efectos de evaluación del aprendizaje— en las respuestas de los alumnos al programa que se les presenta ya que la misma evaluación debe aplicarse al inicio de un nuevo para saber exploratoriamente los conocimientos previos que poseen los alumnos frente a una nueva asignatura.

La enseñanza programada —"de acuerdo con los trabajos de Corey (1967); Crowder (1960); Fernández de Castro (1973); Hartley (1972—1974); HOLLAND (1967); Skinner (1954, 1958); y Skinner y Holland (1960)".<sup>5</sup> es una técnica de instrucción que se caracteriza por:

- A) Una enumeración explícita de los objetivos del programa.- Se supone que dichos objetivos equivalen a respuestas observables y mensurables, de esta manera se determina el contenido de un programa de estudios y el tipo de evaluación de éste como de los propios alumnos.
- B) Una presentación de la información siguiendo una secuencia lógica, aquí cada tema se divide en fragmentos de información (los cuadros del programa de estudio) que se disponen en una secuencia ordenada que sean la base de la conformación de cada reactivo por unidad temática para su evaluación.
- C) Respuestas activas del estudiante, aquí el estudiante aprende más al contestar preguntas sobre lo que está estudiando, ya que en cada cuadro se le exige una respuesta construida del reactivo que se le aplique.
- D) Una retroalimentación inmediata de información, ésta posibilita que un estudiante al responder a cada reactivo planteado, el programa de estudio previamente considerado por él le informará, en su conocimiento, si su respuesta es correcta o incorrecta.

- E) Un registro de resultados y evaluación constante, al realizar juicios de valor sobre las respuestas dadas por los alumnos en cada examen se obtienen datos para corregir y mejorar la práctica educativa, las lagunas o dudas de cada estudiante y reestructurar el programa de estudiar en una nueva versión acorde con las necesidades de una determinada asignatura.

Es así que se puede definir a la enseñanza programada como una tecnología educacional que hace posible que el estudiante asimile conocimiento en secuencia lógica y lo lleva a verificar su aprendizaje para efectos de inmediata en casos de error y evitando que se repitan más deficiencias de aprendizaje.

Y es por ello, que esta conceptualización tiene su origen históricamente lo cual será tratado con el punto siguiente.

---

\* Ibid. P. 21

<sup>2</sup> Idem

### 1.1.3.2 Desarrollo histórico de la enseñan programada.

Según "De Landsheere (1975), fue Bobbitt -en su obra *The Curriculum* escrita en 1918 el primero en proponer un método formalizado para concretar los objetivos educativos"<sup>6</sup> demás, Bobbitt sistematizaba la examinación de los errores de sus alumnos para saber qué aspectos debía fortalecer en su práctica educativa. Sin embargo, la propuesta de Bobbitt tuvo éxito, y posteriormente se discutió la necesidad de definir con mayor precisión los objetivos de la educación a partir de la renovación de programas escolares.

Por otra parte, los objetivos generales parten de la política educativa y de la filosofía de la educación, esto se genera como señala De Landsheere (1975)- gracias a la revisión de los fines y objetivos propuestos a los institutos franceses durante los últimos cien años en que se concluyó que los objetivos de la educación no se suceden, según un ascenso lineal y continuo, hacia un ideal psicológico y cultural debido a la existencia de retrocesos o problemas a los que se encuentra el propio sistema educativo de cualquier país.

También, las taxonomías, conforman el vinculo entre los objetivos educativos generales y los procesos de aprendizaje,- Benjamín Bloom contribuyó ala especificación de los objetivos de la enseñanza y en 1956 afirmó que el pensamiento crítico, la solución de problemas y los procesos mentales superiores describen las metas más generales de la educación, pero los psicólogos de formación de análisis experimental establecen que la Taxonomía de Bloom -caracterizaba por las etapas de conocimiento, comprensión aplicación análisis, síntesis y evaluación- debe operacional izarse para comprender mejor sus objetivos.

Con respecto a los objetivos de instrucción programada, ésta establecía que las principales ventajas que ofrece la definición operacional de los objetivos antes de elaborar una unidad de enseñanza son:

- => Revelar la naturaleza de la conducta terminal. Aquí el programador debe preguntarse ¿qué será capaz de hacer el estudiante al culminar el programa de estudios?

- => Determinar el camino por seguir, a través de la eliminación de las ambigüedades y dificultades de interpretación con un mejor avance en la estructuración de programas o temarios de estudio.
- => Facilitar la elección de las experiencias de aprendizaje y del método de enseñanza que parten de las conductas que el programador desea instaurar.
- => Evaluar correctamente, esto es posible si los objetivos de instrucción programada están bien definidos operacionalmente, lo que comprueba la eficiencia de sistema y el ordenamiento del aprendizaje.

En síntesis, estos son las contribuciones más importantes que dieron cause a la evolución contemporánea de la enseñanza programada.

La enseñanza programada para efectos de evaluación sistémica parte de la taxonomía de Bloom que a continuación será tratada.

---

<sup>4</sup> Ibid, P. 56.

### 1.1.3.3 La taxonomía de Benjamín Bloom

La idea de Benjamín Bloom "de elaborar su taxonomía surgió en Boston, en 1948, en una reunión de examinadores de enseñanza superior, que participaron en un congreso de la American Psychological Association (APA)"<sup>7</sup>, el propósito de esta taxonomía era clasificar los cuestionamientos de un examen para contar un marco teórico que permitiera la comunicación entre los examinadores.

La taxonomía de Bloom\* se realizó a partir del análisis de listas de objetivos tomadas de las instituciones escolares, cuya finalidad fue precisamente clasificar los comportamientos del alumno resultantes del proceso educativo, donde se procuraba facilitar la comunicación y el intercambio de puntos de vista y materiales didácticos entre los docentes examinadores y la gestión académico - administrativa curricular.

La taxonomía de Bloom\* trata de visualizar la problemática de muchas instituciones educativas que se orientan a los aprendizajes por memorización a la vez que propone nuevos cursos de acción para solucionar este tipo de problemas educativos. Esta taxonomía aporta, en términos generales, la racionalización, sistematización y evaluación de la acción educativa dependiente de la capacidad de cada profesor.

La taxonomía se articula en tres dominios: cognoscitivo, efectivo y psicomotor, en los cuales se efectúa una ordenación jerárquica de los objetivos, y se indica con las conductas más simples hasta llegar a las más complejas categorizadas por objetivos de educación.

---

<sup>7</sup> Ibid. P.56

\* Luego de considerar varias observaciones de carácter psicológico y pedagógico, Bloom y sus colaboradores publicaron en 1956 el libro Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals (Taxonomía de objetivos educacionales. Clasificación de metas y objetivos de educación).

• Ahora, la Taxonomía de Bloom se describe, por dominio cognoscitivo, de la siguiente forma:

Cuadro 1 : Dominio Cognoscitivo propuesto por Benjamín Bloom

	conocimiento de datos específicos	conocimientos de terminología conocimientos de hechos específicos
<b>Conocimiento</b>	conocimientos de los modos y medios para el tratamiento de datos específicos	conocimiento de convenciones específicos conocimiento de las clasificaciones y categorías conocimiento de la metodología
	Conocimiento de las universidades y las ilustraciones en un campo determinado	conocimiento de principios y generaciones conocimiento de teorías y estructuras

La descripción de cada categoría será enunciada y estudiada en el punto 1.4.6.3 concernientemente al tema de evaluación de este capítulo.

Por otra parte, es necesario conocer los objetivos operacionales en la enseñanza programada para fines de evaluación del aprendizaje, tratadas en el siguiente punto.

- Fuente: Taxonomía elaborada a partir de Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives*, Nueva York, David Mc Kay, 1956. ( Traducción española Taxonomía de los objetivos de la educación. Ed. ), Buenos Aires, Argentina

#### 1.1.3.4 Objetivos operacionales en la enseñanza programada.

Los objetivos conductuales se relacionan con la filosofía del operacionalismo, "éste se origina en la obra de Bridgman (1927) *The Logic of Modern Physics*, aunque, como señala Boyés (1978), el enfoque había sido utilizado en las ciencias físicas en el congreso de Chicago de 1883"<sup>8</sup>; la idea central del operacionalismo se origina en una serie de operaciones concretas que de la metodología y psicología ésta se fundamenta precisamente en la operacionalización de los objetivos educativos que a través de los cuales el comportamiento del alumno se define con base en acontecimientos reconocibles por un docente como observador imparcial y verificables con el apoyo de los recuerdos necesarios.

Algunos de los precursores de la psicología educacional fueron "Thorndike (1921) quien inicia la operacionalización de los objetivos educativos, Tyler (1950), Bloom (1956), Mayer (1962) con su manual denominado *Preparación de Objetivos Instruccionales* utilizado por los escritores de enseñanza programada"<sup>9</sup> y a partir de la década de los sesenta y setenta los objetivos conductuales han sido los conceptos fundamentales tanto de la enseñanza programada como de la tecnología educativa desarrolladas por "Birzea (1979); Block (1971); De Landsheere (1975); D'Hainaut (1970), Escudero (1980); Gronlund (1978); Hartley (1972); Huerta (1976); Kemp (1971); Kibler, Barker y Miles (1972); Mc Ashan (1970); Popham (1965); Popham y Baker (1970); Rodríguez Diéguez (1980); Stones y Anderson (1972); Sund y Picard (1972); Vandavelde y Vanderelst (1975) y Vargas (1972)"<sup>10</sup> todos aquellos fueron los artífices quienes definieron, elaboraron y redactaron los objetivos conductuales y operacionales de la psicología educativa.

Ahora, los objetivos operacionales se caracterizan por las siguientes modalidades:

- a) Los objetivos operacionales definen los casos que el estudiante será capaz de hacer después de la experiencia de aprendizaje.
- b) Los objetivos conductuales se refieren a las conductas del alumno y no a la actividad del docente.

- c) El objetivo conductual describe una conducta observable y sus productos o sus avances, lo que permite seleccionar verbos que reflejen una conducta perceptible.
- d) Después de identificar las conductas de los alumnos que debe aprenderse, se especifican las condiciones en que éstos se producirán.
- e) Decidir el nivel de corrección necesaria para considerar que el estudiante adquirió la conducta señalada en el objetivo.
- f) La claridad es una de las mejores razones para emplear los objetivos conductuales, porque el docente sabe exactamente lo que espera de sus alumnos.
- g) Los objetivos conductuales especifican cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza ya que apoyan la selección y el diseño de las actividades educativas.
- h) Los objetivos operacionales impiden que se produzca una situación absurda: en la que los estudiantes ignoran lo que su maestro pretende de ellos y les resulta difícil saber qué les preguntará en los exámenes.

---

<sup>8</sup> Ibid P. 69

<sup>9</sup> Ibid P 70

<sup>10</sup> Idem.

- a) Los objetivos operacionales forman parte de un sistema cíclico de feedback o retroalimentación para el profesor y el programador.- En teoría, primero se establecen los objetivos; luego se diseña el programa para proceder a su posterior evaluación, pero en la práctica se utiliza un sistema de diseño cíclico que permite corregir los errores deslizados en la especificación de los objetivos, en la redacción del programa o en la prueba de evaluación, hasta que la unidad programada consigue consistencia y su propia coherencia interna.

Por otra parte con respecto a la evaluación del aprendizaje, los objetivos operacionales "describen en detalle los principios que deben considerarse en la elaboración de exámenes para hacerlos válidos y confiables"<sup>11</sup>, la validez es una medida utilizada que conoce basta qué punto un examen estima el grado de asimilación de conocimiento.

La validez de un examen depende de la finalidad para la que fue estructurado "en el caso de la enseñanza programada, se elabora para saber si los alumnos han alcanzado tales objetivos"<sup>12</sup> de esta manera el examen se valida si los estudiantes aprendieron tales objetivos y si no los dominan reprobaban dicho examen.- La validez de un examen depende de la relación lógica entre los objetivos y los reactivos del examen, que han de evaluar a cada uno de ellos, éstos se encuentran fácilmente cuando se enuncian de manera operacional.

Ejemplo:" Veamos el cuadro número 2, en ella el objetivo consiste en expresar la función sintáctica que desempeña el pronombre relativo dentro de la oración.- El objetivo aparece claro como para que se advierta que las preguntas 1,3 y 5 de la tabla no se adoptan a él, la pregunta 2 puede contestarse con una enumeración memorista que no indica que el alumno conozca qué función desempeña el relativo en la oración concreta que debe analizar. Como las condiciones del objetivo son claras, pues dice, "dada una serie de oraciones de relativo, el alumno dirá la función sintáctica del relativo, en cada una de ellas" y no exige la enumeración de las funciones posibles del relativo, podemos concluir que la pregunta no es válida para el objetivo propuesto. En este ejemplo, solamente la pregunta 4 lo es. Si el objetivo no estuviera expresado en forma operacional y su enunciado fuera, por ejemplo,

"el alumno comprenderá o entenderá las oraciones del relativo, debido a la ambigüedad de "entender" o "comprender", resulta más difícil saber qué preguntas del examen son pertinentes para evaluarlo."<sup>13</sup> Por lo

tanto es importante destacar una vez más la importancia de la definición operacional de los objetivos como paso previo a la ejecución de toda la frecuencia del aprendizaje.

---

<sup>11</sup> Ibid. P. 82.

<sup>12</sup> Idem

<sup>13</sup> Idem.

## Cuadro Número 2

Relación entre los objetivos operacionales y los reactivos de la prueba final.
Objetivo: Dada una serie de oraciones de relativo, el alumno dirá la función sintáctica que desempeña el relativo en cada una de ellas.
Prueba final: En el enunciado: "La carretera para la cual llegamos al lago estaba en mal estado"  ¿Cuál de las siguientes preguntas corrobora con mayor exactitud la habilidad específica en el objetivo?
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es el relativo de la oración anterior?</li> <li>2. Enumera las funciones que puede desempeñar el relativo en una oración.</li> <li>3. Señala si la oración precedente de relativo es explicativa o especificativa</li> <li>4. ¿Cuál es la función del relativo en la oración anterior?</li> <li>5. Subraya la oración de relativo en el ejemplo presentado</li> </ol>

También es importante, conocer la transición de la enseñanza programada a la tecnología educativa a fin de comprender el enfoque sistémico de evaluación.

### 1.1.3.5 La transición de la enseñanza programada a la tecnología educativa.

Con la aparición del artículo de "Skinner Teaching Machines (1958) se hicieron numerosos estudios sobre la enseñanza programada presentadas con máquinas de enseñar"<sup>14</sup>. Los primeros apartados establecían restricciones a los programadores educativos y éstos tenían que adaptarse a tales artefactos; esta situación provocó que la revolución de las primeras máquinas fracasara, ya que ni rendían bien ni eran indispensables para lo que enseñaban. Por otro lado, las máquinas de enseñar se perfeccionaron e incrementaron las posibilidades de adaptación de los estudiantes a los programas de estudio que ellos disponían. De esta forma las máquinas de enseñar se convirtieron, en ayudas instrumentales que readecuaron la presentación de un determinado programa de estudio.

En tal situación se concretó en el análisis de las variables implicadas en la conformación de un programa, lo que dio pauta a la publicación de las primeras investigaciones completas sobre la eficacia de la enseñanza programada.

En "1963 surgió la instrucción prescrita individualmente"<sup>15</sup> que constituye el antecedente de la actual tecnología educacional.

La metodología introducida por la enseñanza programada se enfocó a la sistematización de la enseñanza que se le conoce como tecnología educativa fundamental en un curriculum diseñado conductualmente. El desarrollo en la enseñanza programada comenzó por la inquietud de los psicólogos experimentales en pasar los resultados de su investigación animal al aprendizaje humano. De esta manera, los programas de esta época se canalizaron a los estudiantes de enseñanza superior, y la introducción del programa no aprovechaba todas las posibilidades de la enseñanza programada, y por consecuencia se desarrollaron nuevos cursos diseñados en el conductismo que da origen al sistema de instrucción personalizada.

En Estados Unidos, la enseñanza programada tuvo una rápida aceptación en las escuelas si se compara con la de otras innovaciones educativas, pero algunos centros no estructuraron sus propios programas y no cubrieron adecuadamente los objetivos de cada institución escolar. Sin embargo otros centros instruyeron a sus docentes a través de la sistematización de la enseñanza adoptada a los requerimientos específicos de su currículo; así, Glaser, Lindvall y Bolvin que habían introducido la enseñanza programada en las clases graduadas de escuelas elementales advirtieron que la técnica debía ser aplicada de una manera más completa al diseño de todo currículum escolar, esto para permitir a cada estudiante seguir un ritmo de avance más flexible, de esta forma se inició la instrucción prescrita individualmente.

---

<sup>14</sup> Ibid. P. 204

<sup>15</sup> Ibid. P.205

### 1.1.3.6 Conceptualización y fundamentación de la tecnología educativa a partir de la teoría general de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy.

La estructuración de los sistemas de enseñanza "tiene como finalidad prioritaria que el alumno adquiera y utilice los conocimientos culturales y científicos de una manera eficaz"<sup>16</sup>, es bueno saberlo, la relación educativa entre el alumnado y el profesorado, ha supuesto, desde la década de los 70s, la apertura de un nuevo campo de investigación, en el ámbito de la teoría curricular, que es el estudio de los procesos de enseñanza que prescriben e informan la práctica docente. Los estudios realizados en torno a estos aspectos han conformado distintas aproximaciones a la planificación y puesta en práctica de la enseñanza tales como la teoría general de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy.

Ludwing Von Bertalanffy fue un biólogo alemán que se interesó en la década de los años 20's por el estudio de la construcción de una biología organística y dinámica que explicara la organización, funcionalidad, mecanismos y las relaciones de la realidad de las cosas"<sup>17</sup>. Esto estimuló a Bertalanffy para analizar a la totalidad de los sistemas lo cual convirtió su nuevo objeto de estudio, "no obstante era sólo la biología lo que promovía al mismo Bertalanffy a separarse de la ortodoxia científico - filosofía de su momento ya que separase la ciencia del microscopio planteó un método de estudio que fuera una nueva visión de la realidad, toda una concepción de la filosofía de la materia que el tiempo se encargaría de evidenciar como gran trascendencia se planteaba, en"<sup>51</sup> suma, una nueva forma de pensar la realidad, esto se inicio con el estudio de los elementos que componen a la ciencia por su grado de complejidad.

Ludwing Von Bertalanffy empieza a publicar y difundir su teoría en Estados Unidos la cual fue aprobada" en 1953 por el Centro de Estudios Avanzados de Ciencias del Comportamientos en Palo Alto. California, E.U.A., donde se tomó la decisión de lanzar y expandir la Teoría General de Sistemas Generales (Society for General Systems Research), que posteriormente en 1954 se publicaría un documento anual denominado General Systems (Sistemas Generales)"<sup>18</sup> el cual se conviene en un instrumento encargado de difundir la Teoría General de Sistemas como

uno de los avances de investigación que se iniciará en el desarrollo de la sistematización educativa.

Así, la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy buscó, después de los años cincuenta a los setenta, un sitio en el panorama científico en el mundo de la filosofía de la ciencia. De esta forma esta teoría se convirtió en el fundamento de una concepción epistemológica sistemática que se conviene en una forma de conocimiento racional tanto de las ciencias naturales como de las ciencias humanas.

Ahora la tecnología educativa parte de la Teoría General de Sistemas porque descubre la conformación de los elementos que hacen posible esta unidad de lo real lo anterior plantea estudiar la estructura de la realidad a partir de sus diversos componentes y por ello es necesario definir un sistema como un conjunto de elementos en interacción y esto visualiza las realidades que pueden ser consideradas como sistemas para comprender sus características y dinámicas de educación.

Con respecto al ámbito educativo, la Teoría General de Sistemas elabora una pedagogía sistemática que estudiará la educación como si fuese un sistema que organice coherentemente el proceso de enseñanza - aprendizaje, en favor de la práctica educativa para que de ésta sea proyectiva y dinámica. De esta forma, la gran aportación de la Teoría General de Sistemas a la pedagogía es estudiar las acciones humanas de la docencia que estructure una metodología clara que explique y diseñe la labor de la práctica educativa.

---

<sup>16</sup> EDITORIAL "Education: Getting What You Pay For" (Educación: recuperando lo que has pagado). Times. 120988. P. 55

<sup>17</sup> CASTILLEROS, Bruil, et al. Pedagogía Sistemática. E. D. C. E. A. C. España. 1987. Pp. 17

<sup>18</sup> Idem

A continuación se citará un ejemplo que expone la sistematización de un tópico en específico que se fundamenta a partir de la Teoría General de Sistemas.

## **UNIDAD II:**

**Elementos específico:** El estudiante identificará el lugar que ocupa el turismo activo como subsistema del sistema denominado sector terciario de la economía nacional así como los elementos denominados infrasistemas que integran al sistema turístico para resaltar la importancia de su actividad en el desarrollo nacional como suprasistema.

Esquemáticamente se tiene delimitada la Unidad II de la siguiente forma:

- ❖ Suprasistema: Desarrollo Nacional
- ❖ Sistema: Sector terciario de la Economía Nacional
- ❖ Subsistema: Turismo activo
- ❖ Infrasistemas: Componentes del subsistema turístico activo y son:
  - Económicos
  - Sociales
  - Culturales
  - Religiosos
  - Deportivos
  - Políticos
  - Folklóricos

El proceso de enseñanza - aprendizaje para la Unidad II se fundamentan en la Teoría General de Sistemas.

**Ejes de estudio:**

1. Analizar las partes o Infrasistemas del proceso activo del turismo que se encuentra ubicado en el sector terciario económico como sistema supeditado al desarrollo nacional como suprasistema.
2. Revisión del concepto de sistema del sector terciario

3. La relación existente entre el desarrollo nacional (suprasistema), el sector terciario (sistema), el turismo activo (subsistema), las partes (infrasisistema).

Actividades del proceso enseñanza - aprendizaje para analizar la actividad turística como subsistema del sistema del sector terciario:

1. Elaborar un cuadro sinóptico que identifique las partes o infrasistemas del proceso turístico como subsistema activo del sector terciario (sistema).
2. Explicar en que consiste brevemente la función que realizan cada infrasisistema del subsistema activo turístico.
3. Revisión grupal de las actividades anteriores.
4. Análisis de las relaciones existentes entre el suprasistema que conforma al desarrollo nacional, sector terciario de servicios que conforma al sistema, la actividad turística denominada subsistema y sus componentes como infrasisistemas.
5. Consideraciones finales.

De esta forma se puede establecer que la eficacia de la Teoría General de Sistemas se refleja en el enriquecimiento de la pedagogía sistemática que propicia el conocimiento racional y tangible y tangible de los elementos que conforman a un fenómeno de estudio.

Además, la tecnología educativa se influencia por el enfoque sistemático a fin de mejorar los objetivos de aprendizajes acordes con las necesidades de la práctica docente.

Es así que la tecnología educativa no solamente se enfoca a la enseñanza para fines de evaluación, sino además considera el propio aprendizaje como eje medular para evaluar el rendimiento escolar; lo cual será tratado a continuación.

## 1.2 Aprendizaje

El aprendizaje comparte el estudio de la evaluación de la asimilación de conocimiento, ya que el docente ha aceptado que la psicología de la educación es la ciencia sobre la cual ha de elaborar sus propias prácticas evaluativas de aprendizaje a partir de ítems, reactivos o tests en el aula.

El aprendizaje y la evaluación de éste se relacionan por medio del razonamiento para la solución de problemas. El estudiante cuando aprende conocimiento, es capaz de hacer muchas cosas tales como resolver problemas aritméticos, de lógica, estadística, probabilidad, etc; sin embargo lo anterior comprende soluciones mecánicas que obedecen a un aprendizaje conductual ; pero "cuando hay mayor novedad, mayor número de cosas que relacionar, como cuando se razona o se inventa, el proceso es interesante por si mismo, y no se puede describir simplemente diciendo que es la repetición de antiguos hábitos"<sup>19</sup> de tal manera la evaluación del aprendizaje incluye además el proceso de razonamiento que permite al alumno adquirir sistemáticamente destrezas para resolver problemas planteados.

Por otro lado, el proceso de evaluación considera las teorías de estímulo - respuesta y las teorías cognoscitivas para comprender la asimilación de conocimiento que es abordado por diversas pruebas que se orientan a partir del conductismo y cognoscitvismo.

---

<sup>19</sup> HILGARD. Ernest R. Teorías del aprendizaje. ED. Trillas. México, D.F. 1976. P. 17

### 1.2.1 Definición de aprendizaje.

El aprendizaje se define por su teoría que es "un campo perfectamente diferenciado dentro de la psicología teórica que en los últimos años, muchos psicólogos se han dedicado al estudio de la teoría del aprendizaje"<sup>20</sup> y por consecuencia se orientan al avance sistemático de las teorías de estímulo - respuesta y del cognoscitivismo, apoyados por la experimentación.

Ahora, es importante definir al concepto de aprendizaje, tanto por el mejoramiento de la práctica educativa como por su propia sustentación teórica, de esta manera el aprendizaje "es una actividad que se origina o se cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo"<sup>21</sup> sin embargo se debe distinguir las clases de cambios, y sus antecedentes correlativos, que se consideren con aprendizaje y las clases emparentadas de cambio y sus antecedentes, que no se configuran como aprendizaje.

Por lo tanto, la acción si forma parte del aprendizaje o no debe tener una justificación teórica que no demuestre, ya que un maestro debe contar con una teoría del aprendizaje que sustente su práctica educativa y lo más importante sistematizar coherentemente su trabajo docente.

A fin de conocer la importancia que implica el aprendizaje para efectos de evaluación sistémica, será necesario retomar las teorías psicológico-conductas que sustentan lo anterior a partir de los consecuentes temas específicos.

---

<sup>20</sup> BIGGE, Morris. Bases psicológicas de la educación. ED. Trillas México. D.F. 1991 p.324

<sup>21</sup> HILGARD. Op. Cit. Cite. Infra., P14

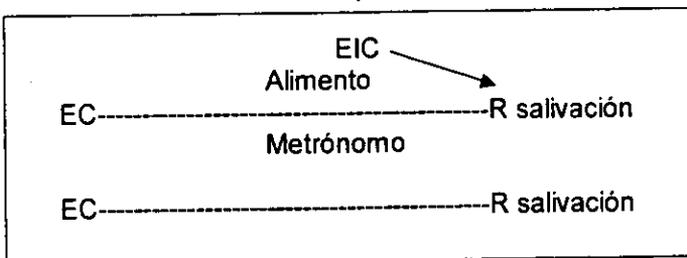
### 1.2.2.1 Modelo del condicionamiento clásico de Pavlov.

¿Qué condiciones internas de los estudiantes, tales como la capacidad de asimilación de conocimiento y de respuesta ante una pregunta, resultan importantes en la obtención de información para efectos de evaluación del aprendizaje? ¿Qué condiciones externas, tales como la enseñanza y la práctica facilitan la capacidad de respuesta en los estudiantes para efectos de evaluación del aprendizaje? Con la finalidad de responder a estas cuestionamientos y otros relacionados con el tema de la evaluación, se han realizado experimentos históricos en laboratorios y escuelas, que en el presente punto comienza a exponerse.

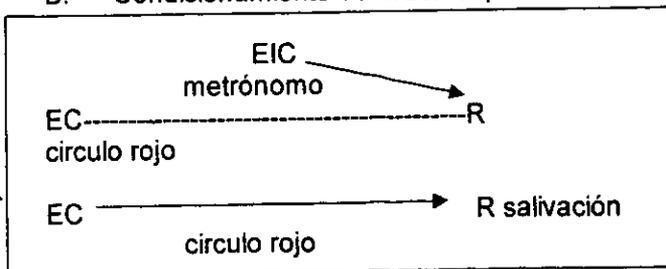
Los principios de condicionamiento fueron establecidos inicialmente mediante estudios de laboratorio, entre los cuales figura los trabajos del condicionamiento clásico de Pavlov. ( 1927 ).

En las figuras 1 y 2 se presentan un esquema del condicionamiento clásico de primer orden y de orden superior.

#### A. Condicionamiento de primer orden.



#### B. Condicionamiento de orden superior



En la figura 1: En el condicionamiento de primer orden, la asociación del estímulo incondicionado (EIC), alimento, y la respuesta (R) salivación, ocurre antes del condicionamiento y no se aprende. La asociación del EC, sonido del metrónomo con la R, se aprende. Esto ocurre después del apareamiento de EIC con EC seguido por la R.

En la figura 2: En el condicionamiento de orden superior, es el estímulo condicionado (EC) desempeña la misma función que EIC condicionado del primer orden.

Fuente: Klausmer – Goodwin: "Habilidades humanas y aprendizaje" en: Psicología Educativa, 1977.

En el condicionamiento de primer orden un estímulo neutral, "en este caso el tic – tac de un metrónomo, se presenta casi simultáneamente con un estímulo no condicionado, el alimento. La vista del alimento lleva a la respuesta no condicionada de la salivación en una persona o animal hambriento, y luego se presentan repetidamente los dos estímulos a la vez, retirando el alimento gradualmente y entonces el sólo sonido del metrónomo provoca la salivación"<sup>22</sup> así el sonido del metrónomo se convierte en el estímulo condicionado y la salivación la respuesta condicionada.

En el condicionamiento de orden superior, que constituye el paso siguiente, "el sonido del metrónomo, que produce, la respuesta de salivación, desempeña el estímulo no condicionado. Cuando se presenta un nuevo estímulo neutral, esta vez un círculo rojo, inmediatamente antes del sonido del metrónomo, la vista de dicho círculo sólo después de aparecer repetidas veces simultáneamente con el metrónomo provoca finalmente la salivación"<sup>23</sup> y este condicionamiento es de orden siguiente o superior.

Pavlov establece que todo aprendizaje es la asociación entre dos estímulos o estímulos respuestas por medio del condicionamiento de primer orden y orden superior, así por ejemplo, "los niños adquieren sus primeras palabras mediante la asociación de nombres y cosas, luego constituyen frases y oraciones por encadenamiento o asociación consecutivamente las palabras que componen las oraciones"<sup>24</sup>, cuando

el nuevo estímulo, ahora condicionado, produce la respuesta condicionada, puede emplearse con otro estímulo neutral, de lo cual resulta que la respuesta se da bajo el control del segundo estímulo, previamente neutral.

---

<sup>22</sup> KLAUSMEIER, Herbert J. et al. Psicología educativa habilidades humanas y aprendizaje. Ed. Harla. México, D.F. 1977 P22

<sup>23</sup> Idem

<sup>24</sup> Idem

### 1.2.2.2 Modelo del conductismo de Watson.

El modelo del condicionamiento es el conductismo y fue formulado por John B. Watson y la definió "como una doctrina psicológica formulada en apoyo de las teorías evolucionistas del conocimiento, mantiene que toda la conducta humana, los estados y procesos mentales, poseen un origen puramente fisiológico y una función que consiste en respuestas nerviosas glandulares y somáticas, en general, frente a estímulos sensibles, que en actuación adecuada pueden condicionarse apropiadamente para producir la reacción deseada"<sup>25</sup>, de esta manera el conductismo es un sistema mecanicista que rechaza la existencia del alma, el entendimiento y la voluntad, su sustento teórico es el reflejo condicionado y el aprendizaje es el proceso que la conformación de dichos reflejos supone.

Un reflejo es "la unidad funcional del sistema nervioso"<sup>26</sup> consiste en una conexión nerviosa entre el estímulo y una respuesta donde el condicionamiento es un estímulo biológico "que mantiene una relación condicionada con su facultad de sustituir un estímulo por otro, y es la base de todo aprendizaje"<sup>27</sup>, según el hecho anterior el proceso de aprendizaje se propicia en la adquisición, de una nueva forma de reacción ante un estímulo, realizada a través de otros nuevos estímulos, relacionados para efectuar formas de reacción pero "si la educación siguiera los principios del conductismo -de Watson- se convertiría en un adiestramiento animal, siendo entonces la función del maestro suministrar las bases para el establecimiento y el control de los reflejos condicionados"<sup>28</sup>, ante esto sean presentadas adaptaciones de Thorndike, Skinner y Hull para la teoría del condicionamiento que los subsecuentes puntos se expondrán.

---

<sup>25</sup> WATSON, John B. Psychology From the standpoint of a behaviorist. Philadelphia: J.B. Lippincot Co. 1919, en: Psicología de la educación por W. A. Kelly. 7ª Ed. E. D. Morata, Madrid, España, 1982. p. 260.

<sup>26</sup> Idem, P. 281

<sup>27</sup> Idem.

<sup>28</sup> Idem.

### 1.2.2.3 Modelo del conexionismo de Thorndike.

El modelo del conexionismo es conocido como la psicología de la respuesta y fue sustentado por Edward Lee Thorndike, este modelo establece que el aprendizaje consiste en la formación o razonamiento de una conexión entre una situación o estímulo específico y una respuesta específica, esta conexión entre una situación se conoce como anexo (estímulo-expuesta), por situación o estímulo se entiende cualquier estado de cosas o hechos que influyan sobre una persona por respuesta se entiende cualquier estado o condición frente el organismo y por conexión, el hecho o probabilidad de que un estímulo dado evoque una respuesta determinada<sup>29</sup> de esta manera la formación de los nexos (estímulo-respuesta) parte del sistema nervioso donde el condicionismo afirma que la extracción, el juicio y el razonamiento son procesos nerviosos y mecánicos por su propia naturaleza.

Por otro lado Thorndike con respecto al aprendizaje expresa cinco leyes referidas a este punto:

1. La ley de disposición que afirma cuando una condición entre una situación y una respuesta está lista para funcionar, es satisfactorio para ella seguir esta línea, por ello si la conexión no esta dispuesta para funcionar, le resulta molesta hacerlo coercitivamente.
2. La ley del ejercicio, te manifiesta que para formar un nexo entre el estímulo y la respuesta, el estudiante debe ser está, y si el estudiante ejercita más frecuentemente está conexión, con más seguridad se fijara ésta en él.

La ley del efecto sustente si una respuesta es acompañada o seguida por un estado satisfactorio, la fuerza de conexión aumenta y cuando es acompañada o seguida por un estado de cosas molestas, la fuerza del nexo disminuye, de tal modo que el disgusto y la satisfacción son aspectos posibles en el aprendizaje relativo al grado de conexión con la respuesta del estudiante y ésta pueda repetirse o ser evitada en función del disgusto o insatisfacción que ocasiona.

Ahora relacionada la teoría de Thorndike con la evaluación existen cinco características que el examinador debe considerar:

1. Si a un estudiante se le plantea una pregunta el tratará de varias formas de pensamiento que le permitan obtener nuevos elementos de respuesta. -esta es respuesta múltiple .
2. Durante un planteamiento un estudiante tiene una actitud mental que lo guía para dar respuesta a ese planteamiento en reacción - esto se le conoce como predisposición
3. Un cuestionamiento puede ser prepotente para un alumno y por ello puede originar una respuesta que le producirá disgusto o satisfacción -esto es conocido como actividad parcial
4. Si un estudiante ante una pregunta no tiene respuesta de primer orden entonces buscará a la luz de sus experiencias alguna respuesta tentativa a la pregunta planteada -a esto se le llama analogía
5. Y si un alumno se le presenta alguna pregunta que para el tiene varias respuestas la contestará ampliamente a partir de la asociación de experiencias con conocimiento -a esto se le denomina de denvación asociativa

#### 1.2.2.4. Modelo del condicionamiento operante de Skinner.

En el condicionamiento clásico "un estímulo neutral provoca una respuesta mediante la aparición simultánea y repetida con un estímulo incondicionado pero no ocurre lo mismo en el condicionamiento operante o instrumental -que es Skinner expresa (1950)-, en el cual la respuesta debe aparecer antes de que se dé un reforzamiento positivo, un premio por ejemplo, o antes de quitar un reforzador negativo, como es el caso de un estímulo aversivo"<sup>30</sup>, de esta forma el condicionamiento operante o instrumental cuando la respuesta sigue un premio, interés o fin ésta tiende a repetirse, por ejemplo un estudiante en un debate dice, por favor pido la palabra "se le da la palabra y se le da su opinión", cada vez que se repita esta secuencia, hará mayor posibilidad de que el estudiante cuando quiera opinar algo, diga "por favor pida la palabra" para que se le dé la palabra y exponga su opinión, es así que la opinión sirve entonces como un reforzador positivo de la respuesta u operante "por favor pido la palabra".

Por otra parte, los estudiantes -en este caso- experimentan también estímulos aversivos asociados con sentimientos de dolor, por ejemplo "un profesor aísla a un alumno de los demás (estímulo aversivo) hasta que el chico copie una página de un libro cuando la haya copiado el profesor suspende el aislamiento la supresión de la condición de aislamiento fortalece la conducta de copiar"<sup>31</sup> es así que la supresión de un estímulo aversivo, fortalece la respuesta que lleva dicha supresión, Cuando se suprime un estímulo aversivo o negativo después determinada respuesta que lleva a esta supresión, ocurre que un estímulo condicionado se da también en el condicionamiento operante porque en éste se aprende que para retirarse un castigo se debe corregir o modificar la mala conducta o actuación a partir de una determinada condición como fue en el ejemplo anterior en que para quitar el aislamiento al alumno este debió copiar un libro que le había indicado su profesor.

Y además, cuando un estímulo pasivo percibe una respuesta se incrementa la posibilidad que esta respuesta aparezca nuevamente "cuando aparece un estímulo neutral simultáneamente con un estímulo pasivo, el primero adquiere un poder reforzado por si mismo después de repetidas apariciones simultáneas"<sup>32</sup>, de esta manera los estímulos o reforzadores positivos son de tipo social y para efectos de evaluación de aprendizaje se caracterizan por los cumplidos o reconocimientos a estudiantes que al aprobar un examen son meritorio de manifestaciones

aprobatorias del maestro o del grupo; pero si el alumno o reprueba o saca una mínima calificación en un examen hasta que él estudiante de más y cuando apruebe satisfactoriamente su prueba el profesor lo estimulará a seguir estudiando más frecuentemente con un gesto de reconocimiento o cumplido.

---

<sup>30</sup> KLASMEIER. Op. Ch. p.23.

<sup>31</sup> Idem.

<sup>32</sup> Idem

### 1.2.2.5 Modelo del impulso de Clarck Hull.

El modelo del impulso "fue desarrollado por Clarck Hull (1943), quien acentuó la importancia de los impulsos biológicos, estados de tensión interna, que impelen a los animales y a las personas a la acción, y a diferencia de los instintos, que se supone que no sólo impulsan sino que también dirigen la conducta, los impulsos proveen sólo de la energía que predispone a la acción"<sup>33</sup> que para efectos de evaluación del aprendizaje un alumno puede experimentar una tensión de angustia ante un reactivo, por lo cual el desea modificar inmediatamente su tensión y lograr hacer un buen examen, aquí la reducción de este impulso representa el refuerzo suficiente para que se produzca el aprendizaje, esto es si un alumno se preocupa por un próximo examen y estudia para aprobarlo, aprenderá a estudiar cada vez más cuando tenga que presentar otros exámenes.

El modelo de Hull se caracterizó por las necesidades fisiológicas como el hambre, la sed o la sexualidad, lo que condujo "a que esta teoría haya perdido interés, en parte por no tener en consideración de los nuevos conocimientos sobre los procesos cognitivos subyacentes al comportamiento humano"<sup>34</sup>, pero todavía hay un consenso sobre la existencia del impulso humano aprendido y no aprendido.

<sup>33</sup> PAPALIA, Diane E. Psicología E.D. McGraw. Hill México. D.F. 1993. P. 322.

<sup>34</sup> Idem

### 1.3 Educación.

En este punto se mostrará el concepto de educación que tiene relación con el proceso de evaluación del aprendizaje ya que éste valora "la conducción de personas hacia un comportamiento final dado"<sup>35</sup> Posteriormente se pondrá de manifiesto la evaluación de una clase especial de conducción, que es la conducción de procesos de aprendizaje que necesita "de una continua corrección, esta característica tiene su causa en las influencias externas sobre el discente (\*) y en la espontaneidad de éste, conduce al enunciado fundamental: la educación es regulación"<sup>36</sup>, con base a este aspecto, se puede representar a la educación como un ciclo de regulación que requiere verificarse desde un enfoque, permite distinguir cada uno de los momentos de la educación tales como los fines, las estrategias de enseñanza, los medios, el discente o alumno y el control y evaluación del aprendizaje.

La tecnología educativa sistematiza a cada uno de estos momentos y cada una de sus funciones, ya que los modelos sistémicos de enseñanza no establecen una pedagogía nueva, sino simplemente facilitan una aplicación sencilla. Adecuada y exacta de los componentes del proceso de educación. Además un modelo sistémico no puede más que conformar una estructura de este proceso educativo; Y esto es una vía alternativa que garantiza la científicidad de la educación.

---

<sup>35</sup> VON CUBE, Félix. La ciencia e la educación ED. CEAC, S.A. Barcelona España. 1981. Pp. II .12.

<sup>36</sup> Idem

(\*) Félix Van Cube emplea la palabra discente o destinatario (en idioma alemán: Adressat) para referirse al educando o alumno. Con esta expresión quiere recalcar que se trata de un educando especial. No el que se da en una educación espontánea -familiar o social- sino el que es sometido a un proceso sistémico de educación.

### 1.3.1 Conceptualización de educación.

La educación es "la conducción de personas hacia un comportamiento final dado"<sup>37</sup>, pero existen diversas maneras de concebirla:

"La educación es un proceso esencialmente dinámico entre dos personas, que proporciona las metas y ayudas para alcanzar las metas del hombre, partiendo de la aceptación consciente del sujeto, que pretende el perfeccionamiento del individuo como persona, que busca la inserción activa y consciente del individuo en el medio social, que significa un proceso permanente e inacabado a lo largo de toda la vida humana"<sup>38</sup> de esta manera, la educación modifica - en este caso- el comportamiento del estudiante mediante el aprendizaje de la siguiente forma: El docente traza las directrices, con las que ha de orientar la conducta del alumno hacia un comportamiento determinado, a través de:

- La idea del "perfeccionamiento"<sup>39</sup> donde la educación es una modificación del estudiante que considera la realización ética y máxima de todas sus capacidades para la obtención de conocimiento.
- La idea del "medio para alcanzar el fin del hombre"<sup>40</sup>, aquí la educación se presenta como un escenario para que el estudiante se realice en su plenitud como persona culta.
- La idea de la "organización u ordenación"<sup>41</sup>, desde este punto de vista, la educación estructura y ordena, en el estudiante, el conocimiento.

La educación es un proceso de desenvolvimiento en la que el estudiante, hace uso de su conocimiento y a diferencia de esta, la instrucción es un proceso de interiorización, esto es: "cuando se habla de educar, siempre va envuelto en la palabra un sentido referible al hecho de situar al sujeto - estudiante - en condiciones de usar hábilmente facultades supuestas en él; cuando se habla de instruir, siempre quiere significarse comunicación de conocimientos o destrezas"<sup>42</sup> pero el uso indistinto del término educación e instrucción genera confusión y elimina toda hipótesis de indistinción real del significado de ambos; pero para resolver este problema de

### 1.3.2 Componentes sistemáticos de la educación.

Comprender los componentes sistemáticos de la educación, determinan plantear un sistema de evaluación idóneo al carácter didáctico - pedagógico que se considere como base para el logro de la finalidad educativa en materia de evaluación puede considerar tres elementos primordiales:

1. La educación "como sistema y consecuentemente la fenomenología relacional y cibernética de la educación, como explicación de lo sistémico en lo educativo"<sup>44</sup>, aporta el sustento epistemológico en la teoría educativa en que se integra la teorización sobre el proceso de evaluación educativa del conocimiento.
2. El "sistema humano; esto es, la presentación de un concepto del hombre, logrado a través de la práctica educativa"<sup>45</sup>, este concepto debe tenerse presente a nivel de concientización, dentro de la ciencia de la educación como contenido para la construcción de la teoría de los patrones de evaluación, la cual orientará sistemáticamente al docente para evaluar el grado de asimilación de conocimiento de cada uno de sus alumnos.
3. EL "tercer aspecto sería el diseño, la construcción y comprobación experimental del sistema de educación"<sup>46</sup>, esto es, la sistematización de los factores que se seguirán en el proceso de evaluación del aprendizaje y su funcionamiento en los sistemas educacionales de nivel elemental, secundario, medio superior, superior y de postgrado; el hecho anterior pone de manifiesto que la evaluación del aprendizaje es una responsabilidad que la educación requiere visualizar a fin de lograr la validación científica de los sistemas de evaluación existentes.

El enfoque sistémico de la educación supone sus bases teóricas, que una vez estructuradas y comprobadas experimentalmente. se integrarán a la evaluación del aprendizaje como una sistematización que valide el grado de asimilación de conocimiento, considerando "los siguientes componentes de la pedagogía general que sustentan a un sistema de educación:

1. Contexto epistemológico de la pedagogía general
2. Construcción de una teoría de la educación.
3. Metodología conceptual y experimental: bases y desarrollo.
4. Las ciencias de la educación: aportaciones de las ciencias contextuales a la teoría de la educación.
5. Estudio estructural sincrónico descriptivo.
  - 5.1 Componentes del sistema educativo.
    - 5.1.1 Acontecimientos.
    - 5.1.2 Paradigma o modelo axiológico que se aplicará a los objetivos de la educación, a las políticas educativas y a las alternativas educativas.
    - 5.1.3 Operatividad del sistema educativo.
      - 5.1.3.1 Objetivos concretos de la educación.
      - 5.1.3.2 Planes de la educación.
      - 5.1.3.3 Programas de la educación.
      - 5.1.3.4 Presupuestos de la educación.
    - 5.1.4 Acción educativa.
      - 5.1.4.1 Asignación de recursos.
      - 5.1.4.2 Coordinación de recursos.
      - 5.1.4.3 Supervisión de recursos.
    - 5.1.5 Ejecución de la educación.
      - 5.1.5.1 Procedimientos educativos.

Fuente: COLOM C, Antoni. Teoría y metateoría de la educación. ED. Trillas México, D.F. 1986. Pp. 187.

---

<sup>44</sup> COLOM Cañellas, Antoni J. Teoría y metateoría de la educación. ED. Trillas. México, D.F. 1986, P. 185

<sup>45</sup> Idem.

<sup>46</sup> Ibid, P. 186.

- 5.1.5.2 Instrucciones educativas.
- 5.1.6 Elementos de la educación.
  - 5.1.6.1 Elementos agentes de la educación.
  - 5.1.6.2 Elementos pacientes de la educación.
  - 5.1.6.3 Vehículos materiales en los que se basa la educación.
  - 5.1.6.4 Vehículos simbólicos en los que se basa la educación.
- 5.2 Estructura del sistema educativo.
  - 5.2.1 Actores de la educación.
    - 5.2.1.1 Educadores.
    - 5.2.1.2 Educandos.
  - 5.2.2 Condiciones estructurales de la educación.
    - 5.2.2.1 Físicas.
    - 5.2.2.2 Materiales.
    - 5.2.2.3 Financieras.
    - 5.2.2.4 Ambientales.
    - 5.2.2.5 Pedagógicas.
  - 5.2.3 Función del sistema educativo.
    - 5.2.3.1 Fuerza conservadora.
    - 5.2.3.2 Fuerza reproductora.
    - 5.2.3.3 Fuerza socializadora
    - 5.2.3.4 Fuerza regularizadora.
    - 5.2.3.5 Enseñanza de pautas de conducta,
    - 5.2.3.6 Rápida y eficaz educación personalizada.
    - 5.2.3.7 Estabilidad social.
    - 5.2.3.8 Homogeneización social.
    - 5.2.3.9 Diferenciación y selección social.
    - 5.2.3.10 Integración social.
    - 5.2.3.11 Transmisión cultural.
    - 5.2.3.12 Desarrollo de la personalidad.
    - 5.2.3.13 Imposición del poder.
    - 5.2.3.14 Promoción social.
    - 5.2.3.15 Promoción investigacional.
    - 5.2.3.16 Función controladora.
    - 5.2.3.17 Función optimizadora, etc,
- 6. Estudio Dinámico funcional y diacrónico evolutivo.
  - 6.1 Teoría del patrón o patrones educativos.
  - 6.2 Fuentes de la comunicación educativa.
    - 6.2.1 Bases científicas del sistema antropológico.
      - 6.2.1.1 Biológicas
      - 6.2.1.2 Psicológicas.

- 6.2.1.3 Psicosociales.
- 6.2.1.4 Sociales y/o sociológicas.
- 6.2.1.5 Culturales.
- 6.2.1.6 Transcendentales.
- 6.3 Confirmación de emisores o ejecutores de la educación.
  - 6.3.1 Características y cualidades.
    - 6.3.1.1 Familia.
    - 6.3.1.2 Profesores.
    - 6.3.1.3 Estado.
    - 6.3.1.4 Iglesia.
    - 6.3.1.5 Ambiente.
- 6.4 Sistema codificador de la educación.
  - 6.4.1 Codificadores de la educación.
    - 6.4.1.1 Métodos.
    - 6.4.1.2 Técnicas.
- 6.5 Medios educativos.
  - 6.5.1 Como se consolidan los métodos y técnicas de la educación.
- 6.6 Decodificadores educativos.
  - 6.6.1 El problema de la interiorización o del aprendizaje
- 6.7 El receptor de la educación. \_ El educando.
  - 6.7.1 Aspectos psicológicos.
  - 6.7.2 Aspectos sociológicos.
  - 6.7.3 Aspectos antropológicos." <sup>47</sup>

De esta forma, la pedagogía general, como ciencia educativa, permite sistematizar el proceso de la evaluación del aprendizaje con base a los componentes esenciales de la educación, y planteó las finalidades de la evaluación -que posteriormente serán tratados en el punto 1.4.4 referido a la evaluación del aprendizaje de la presente investigación - en una base científica proporcionada por un diseño sistemático didáctico que permita lograr las metas de la propia práctica educativa no solamente en materia de evaluación sino en otras áreas de enseñanza.

Por otro lado el proceso de enseñanza-aprendizaje considera a la educación como factor importante a retomarse para efectos de evolución, ya que se debe valorar el desenvolvimiento de las habilidades que posee el educando a partir de la propia educación, la cual será expuesta en el siguiente tópico.

---

<sup>47</sup> Ibid Pp. 187-190

### 1.3.3 Finalidades de la educación.

Las finalidades de la educación "no aportan soluciones prefabricadas a los problemas que se plantean a diario al docente - tales como el proceso de evaluación del aprendizaje- éstas le suministran elementos de información, resultados científicos que él podrá, seguir su deseo, integrar o no en su conducta de educador" <sup>48</sup> de esta manera una de las metas de la educación en el docente es estimularlo hacer uso de las ciencias de la educación para fundamentar su saber pedagógico que le permita interpretar coherentemente los resultados obtenidos del grado de asimilación de conocimiento de cada uno de sus alumnos y en términos de aprovechamiento general de grupo.

Otras de las finalidades de la educación, es que el docente afronte su práctica educativa como un ser racional "capaz de situarse en el tiempo y en el espacio académico, resuelva problemas de evaluación, aprovechamiento, asimilación de conocimiento, etc... -relativos a la enseñanza a través de una investigación científica en educación" <sup>49</sup> que le proporcionarán bases esenciales que lo facultarán proponer alternativas congruentes a los dilemas que enfrenta rutinariamente en su práctica educativa.

Por otro lado, "las finalidades de la educación han de estar forzosamente vinculadas con los valores elegidos y personalizados, susceptibles de tratamiento pedagógico"<sup>50</sup> este tratamiento establece acciones e interacciones dinámicas y deseables entre el docente y el alumno a fin de asegurar el cumplimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además, las funciones generales que satisfacen los fines de la educación -conocidos también con el nombre de patrones en teminos de tecnología educativa- son las siguientes:

- a) Una "función referencial" <sup>51</sup>, donde la factibilidad de la práctica educativa parte de sus patrones o fines.
- b) Una "función organizadora"<sup>52</sup>, aquí las finalidades de la educación se sistematizan en acciones educativas.
- c) Una "función integradora"<sup>53</sup>, considerada como eje de articulación entre el proceso educativo y la sociedad.

- d) Y una "función prospectiva"<sup>54</sup>, que planifique escenarios idóneos para la determinación de reglar y acciones educativas.

Es así que la educación, por medio de la ciencia pedagógica busca dinamizar una interactiva participación entre el educador, el educando y el medio social a favor de fortalecer la facilitación del conocimiento desde una modalidad educativa de carácter preventivo, exploratorio y evaluatorio.

<sup>48</sup> MIALARET, G. Introducción a las ciencias de la educación. ED. UNESCO. Y Atar. Ginebra, Suiza. 1985.P.97.

<sup>49</sup> Idem.

<sup>50</sup> TOURINÁN, J. M. Las finalidades de la educación. II Congreso Nacional de Teoría de la educación. Terremolinos (Málaga), febrero de 1989, en: SARRAMONA, jaume. Op. Cit. P.36.

<sup>51</sup> GOMEZ Ocaña, c. Reconocimiento de natrones. aplicación al proceso educativo. concepor y propuestas II. ED. Papers d' Educació, Nau Llibres. Valencia. Pp. 58-68, en: SARRAMONA, jaume, Op. Cit. P. 36.

<sup>52</sup> Idem.

<sup>53</sup> Idem.

<sup>54</sup> Ibid, p.37.

### 1.3.4 Efectos de la actividad educativa.

Al tratar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, como efecto de la actividad educativa, es importante considerar dos aspectos importantes: la calidad del producto educativo y la calidad del proceso educacional.

La calidad del producto educativo es "el nivel de asimilación de conocimiento de un alumno evaluado por cualquier clase de prueba"<sup>55</sup>, este nivel permite al docente hacer juicios de valor correspondiente al conocimiento obtenido por cada uno de sus alumnos a fin de preparar métodos idóneos que retroalimenten y corrijan su forma de transmitir o facilitarse ese conocimiento. La evaluación del conocimiento debe estar orientada hacia los objetivos de enseñanza -expuestos en el punto 1.1.3.4 de la presente investigación-incluidos en la planeación didáctica del docente, éstos le sirven para aumentar y orientar las probabilidades de que los estudiantes adquieran el conocimiento necesario, habilidades y actitudes que los fortalezcan en su formación profesional.

La evaluación no es sólo, en la educación, un examen tradicional de la adquisición de conocimiento del alumno, es además la concientización de la problemática de la práctica educativa que busca resolver errores de enseñanza que requieren ser prevenidos a partir de la observancia de los siguientes factores:

1. Definición del objetivo general y objetivos específicos de un sistema educativo.
2. Desarrollo detallado de esos objetivos.
3. Desarrollo curricular que este relacionado con los objetivos de un sistema educativo.
4. Hacer que los objetivos del curriculum escolar se pongan en práctica efectivamente.
5. Y la estructuración de técnicas específicas que sistematicen continuamente a la propia evaluación del conocimiento estudiantil y de la propia práctica educativa.

Por otra parte, la calidad del proceso educacional es "la evaluación de la eficiencia del proceso educativo"<sup>56</sup> esto se lleva a cabo por medio de la aplicación de exámenes académicos que muestren institucionalmente el nivel de conocimiento del educador para actualizarlo mediante: "Pruebas aplicadas a él, evaluación de sus resultados a través de observadores,

expertos, colegas o superiores y con la valoración de las características propias del educador realizada por sus alumnos"<sup>57</sup>. De esta manera, la calidad del producto educativo (egresados) depende de una evaluación docente que sea permanente; ya que el educador es el medio que transmite conocimiento que requiere ser expuesto con claridad y responsabilidad en pro de que el educando lo asimile, lo comprenda, lo aplique, lo analice, lo sintetice y lo evalúe.

---

<sup>56</sup> BEEBY, C.E. Aspectos cualitativos de la planificación educativa. ED. Avante. México, D.F. P. 47.

<sup>58</sup> *Ibid* p. 48

<sup>57</sup> SARRAMONA. Jaime. Op. Cit. p.144.

### 1.3.5 Educación superior.

La educación superior "se imparte después del bachillerato o su equivalente"<sup>58</sup>, abarca la educación universitaria, tecnológica profesional y normal, comprendido carreras profesionales cortas, y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización. Es así, que la evaluación del aprendizaje en enseñanza superior guarda una relación armónica entre la investigación y difusión de los mecanismos de cualificación del conocimiento estudiantil. El establecimiento de los procedimientos evaluatorios en educación superior se realizan atendiendo a las prioridades de los programas institucionales de docencia universitaria conforme al objetivo general, objetivos particulares y objetivos específicos de los temarios o programas de estudio de cada licenciatura, maestría o doctorado que construyan a una institución de educación superior.

La evaluación del aprendizaje en la enseñanza superior procura satisfacer las siguientes funciones:

- a) Programar acciones que articulen la planeación didáctica universitaria con los lineamientos de evaluación del conocimiento a nivel institucional.
- b) Calendarizar oficialmente los periodos de evaluación.
- c) Fomentar una continua evaluación del aprendizaje con la participación de toda la plantilla docente de una universidad o institución de educación superior.
- d) Retroalimentar la evaluación del aprendizaje a través de bancos de reactivos -que serán expuestos en el capítulo tres de la presente investigación- mediante la colaboración docente.

Por lo tanto, la evaluación del aprendizaje en educación superior es una responsabilidad importante que debe asegurar el rendimiento escolar en la formación de profesionistas.

---

<sup>58</sup> COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Aspectos normativos de la educación superior, ED. Anuies. México. 1982. P. 102.

### 1.3.5.1 Finalidades de la educación superior.

Las finalidades de la educación superior "han enfocado el ideal del hombre bien instruido"<sup>59</sup> esto demuestra que existe una connotación difundida de que la enseñanza superior tiende a lograr un objetivo global que abarca a todos los individuos con su perfeccionamiento intelectual y moral.

La educación superior "es el gran recurso ordinario que se tiene para alcanzar un fin ordinario, pero muy grande la capacitación universitaria tiende a elevar la vida intelectual de una sociedad"<sup>60</sup>, esto estimula al docente ser capaz de evaluar clara y conscientemente sus opiniones y creencias, estructurarlas según la verdad, expresarlas epistemológicamente y ponerlas en práctica. Para fines de evaluación de aprendizaje, la educación retroalimenta al docente ver las cosas como realmente son -esto desde un enfoque positivista-, a retomar lo esencial, a encontrar la problemática o los obstáculos de la asimilación estudiantil

### 1.3.5.2 Formulación de objetivos Institucionales en educación superior.

La definición de los objetivos institucionales deben demostrar que toda la plantilla de profesores y cuerpo administrativo de una universidad o institución de educación superior, hayan comprendido la responsabilidad que implica el proceso de enseñanza - aprendizaje a partir de la cooperación docente, que fortalezca la práctica educativa. Es así, que para formular los objetivos de la docencia, es conveniente considerar los siguientes aspectos:

- 1) "Dado que todas las instituciones deben encaminar su trabajo a contribuir al bien social, no sólo resultará congruente formular un objetivo en términos de bienestar social del alumno" <sup>61</sup>, sino que con ello se tiene un marco general de referencia para la evaluación exploratoria y final del aprendizaje.
- 2) El proceso de evaluación del aprendizaje considera que "casi todos los catedráticos sostiene que su asignatura mejora la competencia intelectual de los estudiantes" <sup>62</sup>, pero ésta deberá ser examinada minuciosamente con apego a los objetivos operacionales de un plan y programa de estudios.
- 3) Determinar los métodos de enseñanza, y de evaluación del aprendizaje que habrán de utilizarse conforme a los planes de estudios concretos y las actividades que tanto los docentes y alumnos habrán de desarrollar a lo largo de un periodo escolar determinado.
- 4) Seleccionar el material de trabajo (Bibliografía, hemerografía, audiovisuales, ítems o reactivos, etc.) para el quehacer docente.

Por lo tanto, la evaluación juzga los resultados del desempeño educativo con respecto al grado de asimilación de conocimiento, verificado a través de las pruebas de cátedra fundamentadas en la investigación sobre el crecimiento del aprendizaje estudiantil.

---

<sup>61</sup> HENDERSON, Algo. op. Cit. P.53.

<sup>62</sup> Idem.

Habiendo conocido los factores que intervienen en el proceso de evaluación del rendimiento escolar tales como enseñanza, aprendizaje y educación, se analizarán los elementos teóricos que constituyen a la misma evaluación desde el punto de vista de su práctica didáctica y pedagógica en el subsecuente tema.

#### 1.4 Evaluación.

Actualmente, las instituciones de educación superior consideran a la evaluación del aprendizaje como una función terminal del proceso de enseñanza; a la cual se ha atribuido "una posición estática e intrascendente en el proceso didáctico; se le ha conferido una función mecánica, consistente en aplicar exámenes y asignar calificaciones al final de los cursos; se le ha utilizado, además como un arma de intimidación y represión que algunos profesores suelen esgrimir en contra de los alumnos" <sup>63</sup> por lo anterior, la evaluación tradicionalmente procura que el docente tome una decisión o decisiones en la asignación de notas o calificaciones por cada alumno, cumpliendo así con las modalidades académicas y administrativas de carácter educativo.

Sin embargo, la evaluación del aprendizaje debe ser considerada en una dimensión más amplia de responsabilidad y efectividad instruccional en la que se sustente pedagógicamente sus prácticas, sistematizando las estrategias que se emplean en los diferentes momentos didácticos de la actividad evaluatoria a través de su planeación y ejecución.

Bajo este enfoque la evaluación del aprendizaje se convierte en un proceso de vital importancia dentro de la práctica de toda institución, porque permite: conocer el grado de aprendizaje obtenido por los alumnos, obtener indicadores sobre la efectividad de la enseñanza, contar con información para planear y valorizar la calidad académica escolar y el cumplimiento de los objetivos establecidos en los planes y programas de estudio del cual es la parte sustantiva de análisis del presente trabajo de investigación.

A partir de la presente investigación, se propone un intento por sistematizar las estrategias de evaluación del aprendizaje de la carrera de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael en referencia con los elementos de la tecnología educativa en función de la pedagogía, psicología y didáctica para diseñar un proyecto orientado a incorporar bancos de reactivos que sean soporte de material académico para la aplicación de exámenes ordinarios y extraordinarios a nivel licenciatura.

Si se considera la complejidad y el debate que origina el proceso de evaluación de los aprendizajes no sólo en la Universidad del Valle de México Campus San Rafael sino en otras instituciones de educación superior, el trabajo de investigación propuesto reafirma la importancia y

responsabilidad que la evaluación tiene en la actividad docente concebida como una interacción potencial de conocimiento entre el alumno y el profesor cuya finalidad es evitar ser conceptualizada en una enseñanza de tipo enciclopédico, memorístico meramente informativo, convencional, etc.<sup>64</sup> y en contrapuesta a la anterior, concebirla en un margen educativo participativo, crítico y congruente en favor de la práctica educativa.

En este trabajo se plantea la necesidad de examinar reflexivamente a la evaluación superior desde su conceptualización, así mismo aportar a los docentes de la Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael instrumentos técnico-pedagógicos que les permita obtener un marco teórico conceptual evaluativo y desarrollar las actividades inherentes a la integración de banco de reactivos que alimenten las dos modalidades de exámenes establecidos para evaluar el aprendizaje a nivel licenciatura (ordinarios, departamentales y globales) conciliando así criterios para la presentación y contenido de bancos de reactivos en el entorno académico - administrativo.

---

<sup>63</sup> MORAN, Oviedo Porfirio. La Docencia como Actividad Profesional. 3o éd, ED Germika México, 1997, p. 67

<sup>64</sup> PANTOJA Morán David. "Evaluación". Perfiles Educativos, No. 8. Abril-Junio. CISE. 1980, p. 46.

### 1.4.1 Esbozo histórico de la evaluación.

Históricamente, la evaluación del aprendizaje ha sido considerada como la valoración del rendimiento de los alumnos, esta apreciación tiene sus orígenes "en China, hacia el año 2,200 a. de C. donde la evaluación era referida a la valoración del grado de saber de los estudiantes"<sup>65</sup> aquí los procedimientos utilizados consistieron en exámenes escritos como un medio de selección objetiva. Por otra parte, la universidad del medioevo integra la práctica de la evaluación en la práctica educativa esto se lleva a cabo en un ejercicio de debate cuya finalidad fue la demostración del saber. Posteriormente durante el siglo XVI se vigorizaron las pruebas escritas como un medio sustancial para demostrar el aprendizaje del conocimiento. De esta manera, las pruebas del conocimiento presentaron las siguientes modalidades:

1. Las pruebas orales "fueron una forma de comprobar el aprendizaje, desde Aristóteles y en la Edad Media"<sup>66</sup> recordar el conocimiento congruencial y tenacidad, siempre y cuando ésta fuera conforme con la ortodoxia educativa y social, además este tipo de pruebas eran de orden cualitativo e instruccional.
2. Las pruebas escritas "supusieron el mayor cambio en la tecnología de la evaluación accidental (ya que en China se empleaban) y se generalizaron del siglo XVI al siglo XVII",<sup>67</sup> estableciendo por congruencia -con la introducción de las matemáticas en el curriculum universitario europeo renacentista y de ilustración- que las pruebas orales no eran maneras idóneas para comprobar la asimilación del conocimiento en el campo matemático a lo que se recurrió a la aplicación de exámenes escritos evaluados éstos cualitativamente en función de respuestas exactas.
3. Las pruebas de ensayo "eran durante el siglo XIX exámenes generales que se imprimían y se repartían por todas las escuelas por orden de instrucción pública superintendente para que todos los alumnos hicieran a la vez"<sup>68</sup> y esto obedeció a fines políticos y burocráticos para evaluar, en Europa, la eficacia de los profesores y de las escuelas y así poder reglamentar la práctica educativa, pero ante esta situación los docentes perdieron autonomía y rutinizaron sus actividades de enseñanza.

4. Ahora, las pruebas tomaron, en Estados Unidos de América, a mediados del s siglo XX, de manera estandarizada los formatos de respuesta breve y se generalizaron por influencia de los psicólogos de lo anterior este tipo de pruebas se desarrollaron rápidamente y se conforman para medir el intelecto de los estudiantes que a través de palabras, números o frases respondían ante los cuestionamientos que se les aplicaban; siendo este procedimiento una viabilidad facilitadota de tiempo para la administración burocrática de las escuelas. Así la evaluación ha sido orientada por medidas estandarizadas, objetivas, que hacen referencia a la norma la cual será expuesta en el capítulo primero de la presente investigación.

Por otro lado la evaluación de los aprendizajes presentan diversas concepciones que deben ser consideradas para el análisis de la asimilación del conocimiento estudiantil.

Hoy en día la evaluación del aprendizaje se le ha definido de diversas maneras, pero es necesario profundizar analíticamente su conceptualización a fin de comprender su complejidad y responsabilidad de aplicación.

Hilda Taba establece que en el estudio curricular de un plan de estudios todo puede ser evaluado desde la calidad docente, la preparación de los estudiantes hasta el grado en que se cumplen los objetivos de enseñanza, etc , sin embargo la e valuación se orienta al juicio valorativo del docente en cuanto al cumplimiento del grado de asimilación del aprendizaje mostrado en sus alumnos y de su propia práctica educativa.

---

<sup>65</sup> ESTEBARANZ, Garecia Araceli. "Evaluación", en Didáctica e innovación curricular. ED. Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones. Sevilla, España, 1994, P.

369.

<sup>66</sup> Idem.

<sup>67</sup> Ibid p. 370

<sup>68</sup> Idem

Además, hay diversos autores pedagogos que asocian el término de evaluación con calificación de orden numérico y esto es un concepto reduccionista ya que "el principal punto de disensión es si la calificación debe representar un progreso o una condición comparativa"<sup>69</sup>, esto quiere decir no se puede equiparar superficialmente y de manera estandarizada la relación entre la evaluación del progreso estudiantil, en su formación profesional -en el caso universitario- y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el temario de estudio. De lo anterior se desprende que la evaluación es un proceso complejo que requiere, con grado de responsabilidad, la formulación de juicios a priori y a posterior, sobre los cambios, correccionales y mejorar de la práctica educativa para resolver problemas de deficiencias de cognición en los estudiantes.

La evaluación, en este sentido, es un proceso más amplio que no sólo considera el conocimiento asimilado, sino las habilidades y hábitos de estudio que los alumnos demuestran en su actividad escolar caracterizada también por trabajos de investigación, discusiones, ensayos, repones, etc. Así mismo, la evaluación del trabajo de grupo establece las causas y consecuencias que permitieron el aprendizaje de conocimientos dentro del aula y fuera de ella.

Es así que se puede definir la evaluación como una actividad indispensable en el proceso educativo que puede proporcionar una visión clara de los errores para corregirlos, de los obstáculos para superarlos y de los aciertos para mejorarlos esto clarifica el aprendizaje del conocimiento que ha de representar tanto el buen desempeño del alumno como del profesor.

También en la tarea docente se ha equiparado al proceso de evaluación, en la educación superior, con la medición cuantitativa ya que esta carece de una fundamentación más amplia para determinar el rendimiento del grado de conocimiento del alumno y "resulta muy clara la vinculación de la psicología conductista con el problema de la medición porque la psicología conductista define como objeto de estudio la conducta observable utilizando para su aprehensión el método experimental, y es precisamente en el método experimental donde aparece la teoría de la medición como un elemento que posibilita un tratamiento de ciertos datos"<sup>70</sup> en este sentido la evaluación no depende sólo de la medición del alumno, sino por todos los antecedentes que se involucraron en su formación tales la participación, tareas, constancia, creatividad, etc.

### "Desarrollo y empleo de diversas maneras

- \* de obtener evidencias acerca de los cambios que se producen en los estudiantes.
- \* Medios apropiados para sintetizar obtenida acerca de si los estudiantes progresan o no con el objeto de mejorar el plan de estudios y la enseñanza"<sup>71</sup>.

Es así que el proceso de evaluación del aprendizaje, en la educación superior, es un método que toma en cuenta, en qué condiciones sociales y culturales el alumno pudo o no alcanzar el aprendizaje y en consecuencia determinar las causas que propiciaron, activa y capacidad intelectual.

Otro problema importante que atañe a la evaluación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es considerar su aplicación, al término de un curso, y esto es un criterio erróneo porque al iniciar un determinado curso se establece sus objetivos de aprendizaje a alcanzar de acorde al programa o temario de estudios y eso es el comienzo de la evaluación de los aprendizajes ya que al establecer los elementos de estudio de un curso hacia los alumnos esta implícito el proceso de evaluación que es de carácter didáctico.

---

<sup>69</sup> MORAN, O. Porfirio, Op. Cit. P. 71

<sup>70</sup> DIAZ Barriga, Angel, Algunas hipótesis sobre la evaluación escolar, Departamento de Tecnología Educativa, CISE UNAM, 1980 PP. 10, 11

<sup>71</sup> TABA, Hilda, Elaboración del currículo, ED. Troquel, Buenos Aires Argentina. 1976. P. 408

Además la evaluación parte del proceso de enseñanza-aprendizaje el cual requiere nuevos conceptos en su propia estructura y de la misma evaluación debido a que "se ha podido observar, sobre todo a nivel universitario que los docentes que se salen del esquema de enseñanza memorística han tenido que introducir nuevas formas de evaluación que quizá no son las mejores, pero que evidencian la necesidad de buscar una estructura evaluativa más acorde con las nuevas formas de enseñanza"<sup>72</sup> esta postura teórica evidencia que el proceso de evaluación que el aprendizaje permite que tanto el docente como el alumno valoren su trabajo escolar y puedan darse cuenta en qué magnitud se alcanzo a cubrir cualitativamente el objetivo de aprendizaje y como pudo asimilarse el conocimiento durante el ciclo escolar.

<sup>72</sup> VILLARROEL, C. Evaluación de Los Aprendizajes en la Enseñanza Superior, Ed. Paulinas U.C.V. 1974, p.14

#### 1.4.2 El concepto de evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje "es determinar precisamente el grado en que el aprendizaje establecido en un alumno corresponde a los objetivos y a los resultados de aprendizaje inherentes a un curriculum académico"<sup>73</sup> es por esta razón, que el proceso de determinación de ese grado de aprendizaje se ha llevado a cabo mediante la evaluación fundamentada en la estimulación del rendimiento escolar del estudiante y también por medio de una evaluación orientada en los objetivos educativos operacionalmente alcanzados.

La evaluación de aprendizaje "identifica los distintos elementos que componen el repertorio cuyo aprendizaje se desea establecer"<sup>74</sup> y es así como se determinan las relaciones entre esos elementos que corresponden al objetivo general, objetivos particulares y específicos de un programa o temario de estudios de materia o asignatura según sea el caso.

Además, el proceso de evaluación del aprendizaje "parte de los diversos aspectos de la investigación en psicología, como son la definición y el planteamiento de un problema de investigación sobre el rendimiento escolar, el desarrollo o selección de un instrumento de medición cognitiva, etc."<sup>75</sup>, por ello, la evaluación educativa se enfoca en la investigación de la psicología sobre el grado de asimilación de conocimiento y se basa en la metodología psicológica del conductismo del conexionismo, del cognoscitivismo o del condicionamiento clásico y operante para fines de aplicación de ítems o reactivos dirigidos al estudiante de los diversos campos disciplinarios y multidisciplinarios de conocimiento.

Por otro lado, la evaluación es "un modelo institucionalmente educativo que verifica el logro de los resultados deseados en el aprendizaje"<sup>76</sup> (véase el cuadro 3). de tal forma, que la estructuración de los objetivos ordenadores de las acciones del logro requiere una primera toma de decisión que necesitará una amplia información acerca de los factores que intervendrán en el proceso de evaluación del aprendizaje tales como el tipo de items o reactivos, exámenes de ensayo, de preguntas objetivas, etc, deseables en la estimación del rendimiento escolar.

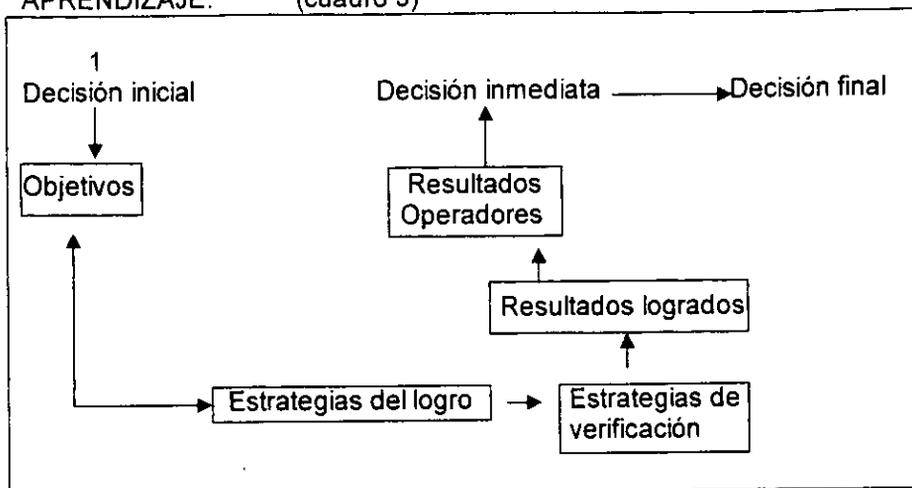
<sup>73</sup> SOLANO Flores, Guillermo. Principios de análisis estructural educativo. Metodología y técnicas para la educación. 29 ed. En. TARILLAS. México, DF. 1994. P. 74

<sup>74</sup> Idem

<sup>75</sup> Idem

<sup>76</sup> LAFOURCADE. Pedro. Planeamiento. Conducción y evaluación en la enseñanza superior. ED. Kapelusz. Buenos Aires, Argentina. 1974. P. 196

## ESTRUCTURA DE LAS DECISIONES PARA LOS OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE: (cuadro 3)



(Fuente: Lafourcade, Pedro. Planeamiento, Conducción y evaluación en la enseñanza superior, 2º, ed. ED. Kapelusz. Buenos Aires, Argentina. 1982, p. 196.)

Considerado este cuadro la evaluación del aprendizaje es un conjunto de juicios de valor a priori y a posteriori a sobre el grado de asimilación de conocimiento  $\zeta$ , que aparte al inicio de un curso escolar a través de una decisión primaria de evaluación exploratoria, e la decisión de evaluación intermedia a lo largo de un curso escolar y la decisión final de evaluación global o total al culminar ese curso.

Para culminar este punto, la evaluación del aprendizaje debe ser objetiva porque no dependerá de un criterio superficial personal; por el criterio, la evaluación es el conjunto de juicios de valor basados en la concientización docente sobre la constancia del alumno a lo largo de un curso escolar y por ello la estimación del rendimiento estudiantil no se remite a la descripción cuantitativa de la asimilación de conocimientos, ya que la propia evaluación debe ir más allá de otorgar descripciones de aprovechamientos escolares, debido a la necesidad de valorar la conducta cognitiva que el alumno alcanza en función de los objetivos de aprendizaje señalados tanto en los planes y programas de estudios, como en los objetivos institucionales de formación profesional.

### 1.4.3 Sustentos teóricos de la evaluación del aprendizaje.

Desde una dimensión psicosocial el proceso de evaluación del aprendizaje "será válido en la medida en que se limite a constatar un determinado nivel de aprendizaje sin realizar una explicación individualizada de las características Psicosociales que lo han determinado en cada caso"<sup>77</sup>. Por lo tanto, la estimación del rendimiento escolar hacia el alumno debe ser particular, considerando el clima sociocultural y familiar que influye en las relaciones entre el docente y el alumno y de las que se originan a nivel grupal entre alumnos.

Si se retomas a la teoría conductista para aplicar una serie de reactivos a ítems en los estudiantes para verificar sus grados de asimilación de conocimiento, será necesario analizar las características del pensamiento de cada alumno (teoría cognitiva) y en relación con lo anterior, proponer alternativas viables que permitan estimar el rendimiento escolar de cada alumno.

La teoría psicogenética pone de manifiesto la importancia de la didáctica en asignaturas como el lenguaje y las matemáticas "ya que ha demostrado que existe una considerable diferencia entre una evaluación que intente conocer y describir procesos de aprendizaje"<sup>78</sup> en el primer caso, un resultado de un examen puede derivarse por memorización de información, y en el segundo caso; el alumno hubiera reconstruido su proceso mental para la solución a un cuestionamiento, de tal forma el juicio de valor sobre el grado de asimilación de conocimiento debe orientarse en la reconstrucción de dicho proceso de pensamiento racional que muestre los aciertos y errores del aprendizaje estudiantil a fin de aplicar reactivos o ítems didácticos más eficaces para el alumno pueda solucionar racionalmente cualquier tipo de prueba.

Por otra parte, las representaciones mentales con un aspecto importante son del proceso de evaluación ya que "la representación mental de un alumno respecto a los aprendizajes, puede diferir considerablemente de las que se hacen los profesores"<sup>79</sup>, esto quiere decir que la forma de representar el conocimiento entre el alumno y el docente no es la misma, por ello, es esencial conocer las estrategias cognitivas que utiliza el estudiante en su aprendizaje. Además, la interacción constante entre la conformación de una representación mental y el aprendizaje motiva al alumno en participar más activamente en su formación profesional dentro y fuera del aula.

La evaluación del aprendizaje ejerce una gran influencia en la representación mental del estudiante, debido al gran esfuerzo que implica a un alumno preparar sus exámenes a través de la dedicación de una considerable parte de su tiempo en la elaboración de tareas y de repaso de sus anotaciones de clase, esto con la finalidad de obtener resultados satisfactorios en sus exámenes. Así por ejemplo, "en la utilización de medios didácticos, el alumno percibe con más facilidad los de carácter audiovisual y más difíciles los documentos escritos dedicando consiguientemente menos esfuerzos al aprendizaje con los primeros"<sup>80</sup>, pero este tipo de modalidades didácticas no son del todo convenientes porque la finalidad de la evaluación del aprendizaje busca que el estudiante se adopte y practique cualquier tipo de tareas que le sean objeto de mayor dedicación, lo que hará que él sea capaz de dar solución a diversos tipos de pruebas haciendo uso de sus habilidades cognitivas.

No sólo la representación mental es un factor considerado en el proceso de evaluación, ya que el clima familiar, las relaciones profesor-alumno y el trabajo en equipo son otros factores que permiten estimar el rendimiento escolar a partir de una dimensión sociocultural.

<sup>77</sup> ROSALES, Carlos. Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. ED. Narcea. Madrid España 1990.?. 25

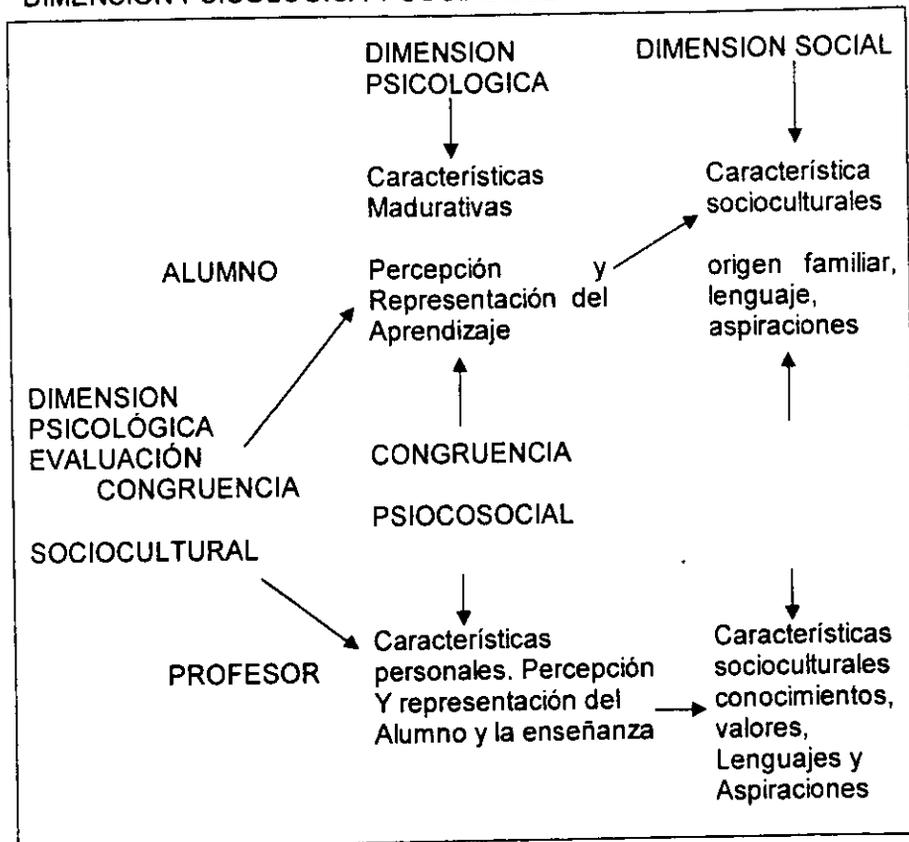
<sup>78</sup> BRUN I. Education Mathématique et développement Intellectuel. ED. Université de Lyon II. These de 30<sup>e</sup> Cycle. Lyon, France . 1975, en: Rosales Carlos OP Cit. P86

<sup>79</sup> Ibid.?. 87

<sup>80</sup> PERRET-CLERMON. A.N. Revue Francaise de Pédagogie. Vol. 53. France. 1980. Pp. 30-38

Es así, que el proceso de evaluación del aprendizaje es la relación existente entre la dimensión psicológica y la dimensión social como factores sustanciales que originan el rendimiento escolar en el esfuerzo en el estudiante. Véase el siguiente esquema: (Cuadro 4)

### DIMENSION PSICOLÓGICA Y SOCIAL DEL RENDIMIENTO ESCOLAR



De esta manera, las relaciones profesor-alumno desde el punto de vista de la psicología social, son un elemento fundamental en el grado de asimilación de conocimiento estudiantil, porque los lenguajes verbales, dinámicos y gestuales del profesor deben coincidir con los del alumno o del grupo de alumnos a fin de que se facilite la transmisión de conocimiento y a su vez, ésta pueda ser evaluada satisfactoriamente.

#### 1.4.4 Funciones de la evaluación del aprendizaje.

La evaluación tiene por función: apoyar al proceso de enseñanza-aprendizaje para verificarlo y comprobarlo.

Esta apreciación denota el carácter observable y mediable del aprendizaje, es decir, el docente en función de los objetivos del programa de estudio de la asignatura que imparta, deberá establecer la valoración de la capacidad cognitiva que sus alumnos como sujetos cognoscentes reflejan al ser sometidos a cualquier tipo de examen.

La evaluación es una responsabilidad que remite a verificar los avances de los objetivos de cada temario de estudio, por que debido a ésta, el docente se encuentra en la búsqueda "de la relación directa entre las preguntas o reactivos de exámenes (pruebas) y las definiciones operacionales de los objetivos del aprendizaje"<sup>81</sup> por esta razón el concepto de aprendizaje determina el propio concepto de evaluación.

La evaluación permite al docente orientar a sus alumnos sobre las deficiencias que muestran en materia cognitiva y de aprovechamiento a fin de llevar un diagnóstico objetivo de cada uno de ellos en algún curso.

Las funciones específicas de la evaluación afectan directamente a: estudiantes, docentes y programas de estudio esto debido a la reciprocidad existente entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y el proceso de evaluación, lo anterior representa una retroalimentación de la metodología empleada en la enseñanza adecuada y efectiva la cual se transforma en una evaluación formativa.

El siguiente cuadro esquematiza las principales funciones de la evaluación del aprendizaje.

<sup>81</sup> OLMEDO, I. Evaluación pedagógica en el nivel universitario. Trabajo inédito para examen de grado. Colegio de pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, D.F. 1983, P. 6

## FUNCIONES GENERALES DE LA EVALUACIÓN.

- Apoyar el aprendizaje.
- Brindar información administrativa.
- Organización y planeación académico-estudiantil.
- Dar elementos para decidir sobre la acreditación de un curso.
- Dar conocimientos de la calidad del proceso educativo.

(Fuente: Universidad del Valle de México, Dirección General de Métodos Educativos)

Por otra parte, la evaluación funcionalmente contribuye al docente a establecer si los programas educativos son adecuados a las características cognoscitivas de los estudiantes determinando su aceptación, inadecuación, reestructuración o actualización esto es sinónimo de la enseñanza de la institución universitaria.

Si se considera que el proceso de evaluación del aprendizaje tiene la función de hacer juicios de valor sobre el grado de asimilación de conocimiento, es importante vincular esto con tres funciones adicionales que son: una función diagnóstica, formativa y sumativa.

En la función diagnóstica "la evaluación determina las características de la situación inicial para la puesta en marcha de un determinado proceso didáctico, y servir de base por lo tanto, para decisiones sobre la programación o diseño del mismo"<sup>82</sup> esto es la evaluación diagnóstica que establece las causas que generan problemas a lo largo de la enseñanza que impiden la facilitación y asimilación de conocimiento.

En la función formativa, la evaluación determina la naturaleza del desarrollo del proceso didáctico con lo cual se logra el perfeccionamiento de la enseñanza que facilite el aprendizaje estudiantil.

<sup>82</sup> STUFFLEBEAM, D.L. *Educational Evaluation and decision making* ED. Itaca, Peacock (ti Delta Kappa National Study Committee on Evaluation, Greece and USA, 1972. Pp. 3-6

Y por último, en la función sumativa "es la evaluación final de un determinado proceso didáctico"<sup>83</sup>, que deberá reflejar el logro o el alcance de los objetivos operacionales en el estudiante.

Así la evaluación constante de un programa educativo asegura una mejor forma de evaluación del aprendizaje.

---

<sup>83</sup> Idem

#### 1.4.5 Tipos de evaluación del aprendizaje.

Una vez establecido el concepto de la evaluación del aprendizaje como una estimulación del rendimiento escolar basado en los juicios de valor, se destacarán los tipos de evaluación existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje por orden de aplicación e importancia.

La evaluación del aprendizaje se clasifica en dos tipos: en pruebas y de ensayo. Las pruebas objetivas "consisten en un conjunto de reactivos que deben ser contestados por respuestas tan breves como una palabra"<sup>84</sup> y las pruebas de ensayo "requieren del alumno respuestas amplias, originales e imprevistas"<sup>85</sup> de tal forma las pruebas objetivas son fáciles de calificar directamente y demuestran si la respuesta es válida o no válida, pero su implementación se orienta a la evaluación de habilidades de niveles de dominio cognoscitivo (véase el punto 1.4.6.4 de la presente investigación); y las pruebas de ensayo se ocupan de las modalidades críticas y reflexivas de aprendizaje, por lo que se canalizan para estimar la reflexión, el análisis, la crítica y la creatividad del estudiante, donde su evaluación requiere del juicio de valor del docente desde un punto de vista personal.

Las pruebas objetivas y de ensayo se ubican en las siguientes orientaciones:

- La evaluación orientada en la norma.
- La evaluación orientada en el criterio o dominio.

La evaluación con orientación a la norma consiste en "la comparación y enjuiciamiento del desempeño de cada alumno con respecto al grupo al que pertenece, en el que participan todos con características que se suponen semejantes"<sup>86</sup>, esto quiere decir, se afecta la comparación del grado de asimilación de conocimiento de cada alumno considerando la escala que representa el rendimiento escolar de un grupo o de grupos, haciendo uso de la estadística para apreciar o contar con un panorama de los resultados obtenidos de las pruebas,

La evaluación con orientación al criterio consiste en el "significado de los resultados de la evaluación con referencia al logro de los aprendizajes por el estudiante, previstos en un programa de estudios, y no de la relación de su evaluación con la de los demás compañeros"<sup>87</sup> este tipo de orientación evaluatoria es un eje de articulación entre el desempeño estudiantil y el objetivo general, objetivos particulares y específicos del—

aprendizaje de los planes y programas de estudio. De esta forma, el hecho anterior sustenta la finalidad de ese trabajo de investigación de tesis, ya que parte de la postura de la tecnología educativa para formular y ordenar los objetivos de aprendizaje que deberán ser alcanzados por el estudiante y posteriormente verificarlo anterior a través de una evaluación o criterio fundamentada precisamente en la tecnología educativa.

La tecnología educativa es "el conjunto de procedimientos e instrumentos de carácter técnico, fundamentados en los marcos técnico-metodológico de las ciencias que estudian a la educación, permite planificar, realizar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en diversos sistemas educativos"<sup>84</sup> esta postura pedagógica debe analizar cuidadosamente el contenido de una asignatura por área de conocimiento con la finalidad de hacer más claras las ideas básicas de la sistematización de la enseñanza que parte de la enseñanza programada (véase el punto 1.1.3 de la presente investigación) esto, a partir de la congruencia de la estructura curricular de esa asignatura.

---

<sup>84</sup> GRONLUND, N.E. Medición y evaluación en la enseñanza. Traducido por: Salvador Sumano. ED Pax-México, D.F. 1973. 630 Pp. En: SOLANO, Flores, Guillermo, Op. Cit. P. 76

<sup>85</sup> Idem.

<sup>86</sup> MORAN, Oviedo, Porfirio, Op. Cit. P. 90

<sup>87</sup> Idem.

<sup>88</sup> DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. Notas para la conceptualización de la tecnología educativa. CISE. UNAM. México, D.F. 1978, P. 3.

De esta forma la evaluación orientada al criterio o dominio "consiste en el establecimiento de normas de excelencia ajenas a la competencia entre estudiantes, seguidas de esfuerzos educativos para elevar a esas normas a todas aquellas que sea posible, lo cual sugiere una noción de criterios absolutos"<sup>89</sup>, esta orientación de evaluación conforma la estimación del desempeño estudiantil apoyado en el esfuerzo docente, quien emitirá un juicio con respecto al logro de los objetivos de aprendizaje por parte de los alumnos.

---

<sup>89</sup> BLOOM, Benjamín, et al. Evaluación del aprendizaje. ED. Troquel Buenos Aires. Argentina, 1975. P. 78

### 1.4.6 La evaluación enfocada hacia los objetivos de aprendizaje.

La sistematización de la evaluación del aprendizaje superior requiere de sus reactivos o preguntas de una prueba sean diseñadas sobre la base de los objetivos del programa, temario y guías de estudio por asignatura, esto representa "una unidad basada en un orden moral"<sup>90</sup> que equivale a la honestidad de los intereses institucionales y docentes que adoptan valores académicos que constituyen el vínculo del proceso enseñanza-aprendizaje con los estudiantes universitarios.

La evaluación superior debe considerar que el objetivo, el aprendizaje es la reflexión y expresión de los propósitos académicos de la educación, considerando que la meta fundamental existe en que los estudiantes deben ser sujetos cognoscentes activos quienes retroalimentarán gradualmente sus coeficientes intelectuales en una forma teórica y práctica.

Todo objetivo de aprendizaje debe reunir las siguientes características:

1. Delimitar a la persona que ejecutará la actividad de asimilación esto es, tener como sujeto de la acción al estudiante.
2. "Delimitar en términos de conducta observable o medible"<sup>91</sup> refiriéndose a lo que hará el estudiante para alcanzar y cumplir el objetivo del tema a que se trate. Ejemplo: "El alumno

escribirá

3. Definir el contenido que abarcará el objetivo, a fin de que el alumno tenga clara la intención del tema a tratar.  
Ejemplo: "El estudiante

Escribirá las características de los objetivos del aprendizaje..."

4. Indicar el criterio de ejecución y/o de evaluación, esto se refiere a especificar el grado de precisión o exactitud con el que se debe responder el estudiante

para que su conducta sea aceptable.

Por lo menos cuatro características

Ejemplo: "El estudiante escribirá correctamente de los objetivos del aprendizaje.

5. Especificar las condiciones, es decir, las restricciones, los materiales y las ayudas bajo las cuales se llevará a cabo la acción o conducta por parte del alumno.

Ejemplo: El estudiante \_\_\_\_\_ por lo menos cuatro características de

Escribirá de una lista dada.

los objetivos de aprendizaje...

1. 6. Definir la dependencia del objetivo con respecto a otros lo anterior especifica para que servirá dicho aprendizaje.

Ejemplo: El estudiante escribirá de una lista dada, por lo menos cuatro características de los objetivos de aprendizaje,

Para posteriormente poder redactar objetivos en forma correcta."

<sup>90</sup> GARCIARENA J., Poder y clases en el desarrollo de América Latina, ed. Paidós, Buenos aires, 1967. p. 258.

<sup>91</sup> UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO. Guía técnica para la elaboración de reactivos. Dirección General de Métodos Educativos. México, D.F. 1996. P.12. Nota: Los siguientes ejemplos de reactivos, fueron retomados de esta fuente bibliográfica.

**ESTA TERCERA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

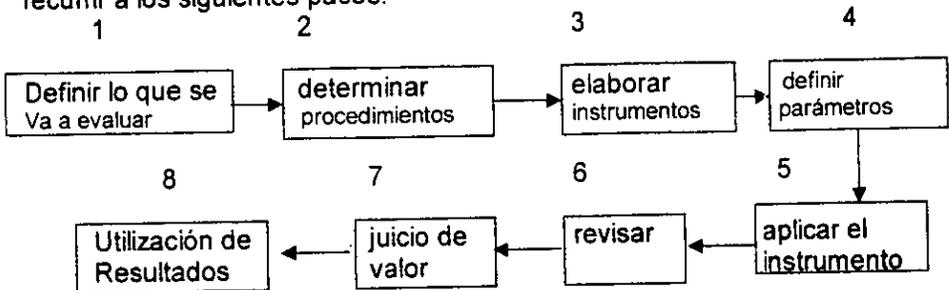
De esta forma, las tres primeras características señaladas son básicas para que un objetivo de aprendizaje esté redactado coherentemente.

Las tres últimas son indispensables ya que ayudan a tener una idea clara y exacta de lo que pretende lograrse con ese objetivo, además pueden estar ausentes sin que por ello el objetivo se considere incorrecto.

### 1.4.7 Pasos para la evaluación del aprendizaje.

El docente busca a través de su experiencia profesional el método idóneo que le permita su labor cotidiana en el aula a nivel institucional, y para efectos de evaluación él mismo comienza a reflexionar los pasos pertinentes que contribuyen a establecer un proceso de estimación de aprovechamiento académico.

Ahora, como pasos de evaluación de aprendizaje el docente puede recurrir a los siguientes pasos:



Fuente: UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO.  
 DIRECCION GENERAL DE METODOS EDUCATIVOS.  
 Tehuantepec No. 256 Col. Roma Sur. México, D.F.

1. Definir lo que se va a evaluar. La definición debe ser precisa completa para realizar una evaluación acertada.
2. Determinar procedimientos. Se establece la situación más precisa y el tipo de instrumentos que pueden servir mejor para recoger la información de resultados de exámenes.
3. Elaborar instrumentos. Esta actividad se lleva a cabo en función de las características del aprendizaje a evaluar.
4. Definir parámetros. Una vez que se cuenta con un instrumento concreto se establece el nivel mínimo aceptable, la ponderación que se dará a cada una de sus partes y si existen requisitos indispensables cuya ausencia haría inaceptable un trabajo o examen, o que impedida la acreditación del curso.

5. Aplicación del instrumento. La aplicación se hace en las mejores condiciones para que el estudiante demuestre su capacidad real, dándole el tiempo suficiente y procurando un ambiente que permita el máximo de concentración y tranquilidad.
6. Revisión. De acuerdo con los resultados derivados de un examen el docente hace una revisión y asigna los puntajes correspondientes.
7. Juicio de valor. De acuerdo con los parámetros definidos, el docente emite juicios de valor del nivel alcanzado y de las deficiencias encontradas.
8. Utilización de los resultados. Tanto el docente como los estudiantes determinan si es necesario volver sobre algunos puntos y desarrollar tareas remediales según las deficiencias de cada estudiante.

Los pasos para la evaluación del aprendizaje, anteriormente descritos, procuran objetivamente que el docente decida sobre la acreditación de un curso y asigna sus conclusiones en términos de una calificación.

#### 1.4.8 Instrumentos de evaluación.

Los profesores de enseñanza superior, dentro de evaluación del aprendizaje, se encuentran en la necesidad de aportarse así mismos y a los demás docentes instrumentos innovados para evaluar mejor la asimilación del conocimiento universitario, a través de los reactivos contenidos en exámenes de tipo ordinario o extraordinario; en esta línea, "la disciplina instrumental pedagógica ofrece respuestas técnicas para la conducción y evaluación del aprendizaje en el aula de ahí el profesor universitario revisará con mayor detenimiento el plan de estudios en la materia que imparte"<sup>92</sup>, logrando con ello implementar instrumentos de evaluación son exámenes objetivos que tienen por finalidad evaluar las características del aprendizaje universitario en función del conocimiento, manejo de información documental, conceptos, habilidades escolares, relaciones sociales, actitudes y hábitos estudiantiles.

Basándose en lo anterior los instrumentos de la evaluación pueden clasificarse de dos tipos:

- a) Instrumentos evaluativos con base a normas: "en estos tipos de instrumentos, los resultados se interpretan comparando el rendimiento de cada estudiante con los demás miembros del grupo"<sup>93</sup>. En este sentido, los estudiantes toman conciencia de su rendimiento académico y procurarán un ritmo continuo de preparación que les beneficie a incrementar su aprovechamiento.
- b) Instrumentos evaluativos en base a criterios "estos se aplican para juzgar la veracidad del conocimiento asimilado"<sup>94</sup> y de fundamento para un juicio de valor, es decir, los resultados de la medición (clasificaciones de los estudiantes) se comparan con un criterio absoluto, constituido por lo que debe saber el estudiante (objetivo del aprendizaje).

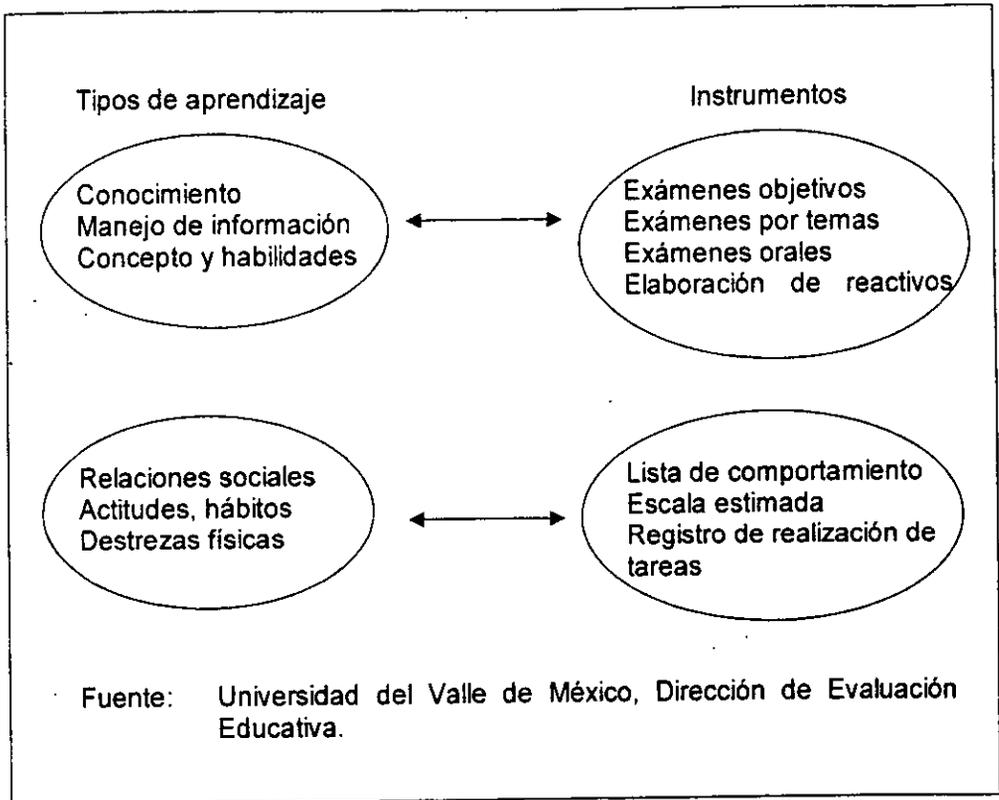
Apartir de estos dos instrumentos de evaluación, se deriva una reciprocidad necesaria entre los tipos de aprendizaje y los mismos instrumentos ya descritos, véase el siguiente esquema.

<sup>92</sup> UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO. Op. Cit, p.6

<sup>93</sup> Idem

<sup>94</sup> Idem

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



### 1.4.9 La taxonomía de Benjamín Bloom

Hablar de la taxonomía de Benjamín Bloom en la evaluación del aprendizaje superior es hablar de un aspecto primordial en la formación profesional del estudiante universitario, este tópico trascendente es el punto de partida para la elaboración de reactivos exactos y coherentes al cual todas las instituciones educativas pueden considerar para innovar sus procesos de enseñanza-aprendizaje dando lugar a la satisfacción preponderante de los valores educacionales, lo anterior constituye además la fundamentación de este trabajo documental.

Es conveniente que los objetivos del aprendizaje establecidos en los programas de estudio de las licenciaturas de las distintas instituciones universitarias sean elaborados de acuerdo a la "taxonomía de objetivos" aportada por Benjamín Bloom en Estados Unidos en el año de 1956, misma que llegó a México en 1956.<sup>95</sup>.

La Taxonomía de Benjamín Bloom es un medio fundamental en los procesos de planeación de evaluación para el aprendizaje superior, ya que permite conocer la relevancia de los objetivos de los temarios o programas de estudio, el grado de avance de los mismos, así como la eficacia e impacto de las acciones innovadoras de la educación, por lo tanto es la base para implementar los alineamientos, políticas y estrategias que orienten el sistema de evaluación de las universidades públicas y privadas.

Por lo tanto es importante esquematizar y explicar la función innovadora de la taxonomía de Bloom:

La clasificación de los objetivos educativos que presenta este artifice de la educación está dividida en tres grupos o dominios que a continuación se presentan en forma general:

## CLASIFICACION DE LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS PROPUESTOS POR BENJAMÍN BLOOM

Dominio divide:	Características	Niveles en los que se
Cognoscitivo	Exige procesos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento</li> <li>2. Compresión</li> <li>3. Aplicación</li> <li>4. Análisis</li> <li>5. síntesis</li> <li>6. Evaluación</li> </ol>
Afectivo	Incluye conductas que se refieren a sentimientos y valores que se manifiestan en las personas como resultado del aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepción</li> <li>2. Respuesta</li> <li>3. Valoración</li> <li>4. Organización</li> <li>5. Caracterización</li> </ol>
Psicomotor	engloba todas aquellas Actividades que suponen Una coordinación neuro-Muscular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imitación</li> <li>2. Manipulación</li> <li>3. Precisión</li> <li>4. Control</li> <li>5. Automatización</li> <li>6. Creatividad</li> </ol>

Fuente: Universidad del Valle de México, Dirección General de Metodos Educativos.

<sup>95</sup> Benjamín Bloom fue estadounidense quien participó en varias intervenciones militares de Estados Unidos en Asia y Medio Oriente, además aportó estrategias de acción de acuerdo a definiciones claras y precisas que determinaron el avance exitoso de la fuerza hermana norteamericana en zonas de ataque, de tal manera que sus mismas definiciones categóricas a nivel de vocabularios, fueron aportados en 1957 al sistema educativo universitario de Estados Unidos por ser una innovación sustancial en el aprendizaje norteamericano.

Para comprender la finalidad del objetivo propuesto en la presente investigación el docente se ubicará en el dominio cognoscitivo, mismo que se describe a continuación detalladamente:

### **Dominio Cognoscitivo.**

Los objetivos en este dominio” se clasifican atendiendo a la complejidad de las operaciones intelectuales que el estudiante universitario puede realizar frente a un mismo tema”<sup>96</sup> en este dominio Bloom distingue seis niveles de complejidad de las operaciones frente a un conocimiento dado, siendo:

#### **Primer nivel: Conocimiento.**

Este nivel “es el más sencillo y en el se trata de almacenar datos y diversas informaciones en la memoria del Estudiante”<sup>97</sup>. Aquí el proceso mental implicado, es el de ponerse en contacto con los datos almacenados en la memoria y luego recordarlos y reproducirlos. En este se incluye el conocimiento y el uso de técnicas, clasificaciones, fórmulas, signos, hechos, teorías, etc.

#### **Ejemplos:**

El estudiante describirá cada uno de los campos de la psicología

El estudiante enunciará las formas y convenciones de los principales tipos de obras literarias

#### **Segundo nivel: Comprensión.**

Este nivel incluye “un proceso de explicación donde el estudiante reproduce la información con sus propios términos”<sup>98</sup> se ha realizado una aceptación intelectual sobre el asunto tratado, es decir, ha habido comprensión.

#### **Ejemplo:**

El estudiante explicará con sus propias palabras qué es un programa de obra.

### Tercer nivel: Aplicación

Este nivel supone "la presentación de situaciones nuevas donde el estudiante hace uso de los principios y métodos de la materia para resolver un problema particular, no idéntico a otros"<sup>96</sup> es así como el estudian es capaz de resolver situaciones concretas en función de los conceptos, fórmulas o leyes que aprendió y comprendió previamente.

Ejemplo:

El estudiante localizará la falla de un programa estructurado de computación, utilizando los mismos procedimientos para la detección de fallas en otros programas.

---

<sup>96</sup> BLOOM, Benjamin y colaboradores Taxonomía de los Objetivos de la Educación. La Clasificación de las Metas Educativas. ED. El Ateneo. Buenos Aires. 1982 P14

<sup>97</sup> Idem

<sup>98</sup> Ibid, p.15

<sup>99</sup> idem

#### Cuarto nivel: Análisis.

Este nivel se refiere "a la capacidad de subdividir el material dado en las partes que lo componen de manera que pueda comprender la estructura de su organización"<sup>100</sup> aquí puede considerarse al análisis como un medio para llegar a niveles más profundos de comprensión o una introducción para la evaluación del material. En cualquier campo de estudio se encuentra el desarrollo de la capacidad de análisis como uno de sus principales objetivos, se subdivide en:

- Análisis de los elementos
- Análisis de las relaciones
- Análisis de los principios de organización

Ejemplo: El estudiante dada la obra literaria "El Principito" determinara los elementos que la componen y la forma de cómo se relacionan

#### Quinto nivel: Síntesis.

La tarea de la síntesis "implica la conjunción o reunión de una serie de elementos para formar un todo o producto nuevo y original"<sup>101</sup>, tiene que ver con la creatividad ya que es uno de los más significativos procesos intelectuales en el campo de la educación, se trata de dar NUEVA FORMA o UNIDAD a una serie de elementos que están inconexos o aun son opuestos. La creatividad de la inteligencia es lo que se pone de manifiesto cuando se llega nivel.

Se subdivide o derivación de un conjunto de relaciones abstractas.

Ejemplos:

El estudiante planificará un curso basándose en los modelos de sistematización de la enseñanza.

El estudiante elaborara su proyecto de tesis.

---

<sup>100</sup> Idem

<sup>101</sup> Ibid, p. 16

### **Sexto nivel: Evaluación**

La evaluación es el último nivel taxonómico cognoscitivo y el más complejo. Aquí se clasifican aquellos objetivos que se solicitan de el estudiante, la emisión de juicios de valor sobre diversos aspectos del conocimiento, de esta manera los juicios de valor pueden ser cuantitativo o cualitativos acerca del grado en que algo está satisfaciendo ciertos criterios. Los juicios de valor pueden basarse en criterios internos de los que se evalúa o bien en la aplicación de criterios externos.

incluye los siguientes aspectos:

- Juicios en términos de evidencia interna
- Juicios en términos de criterios externos

Ejemplo:

El estudiante determinara lo adecuado del procedimiento elegido en función del diseño de investigación.

El estudiante valorará su propio desempeño en función de los siguientes criterios:

- a) Participación
- b) Autoevaluación
- c) Rendimiento

Por lo tanto, estos seis lógicos son operaciones cognoscitivas que permiten tanto al estudiante, tener un conocimiento claro y preciso en su aprendizaje, como al docente determinar con exactitud el nivel desconocimientos alcanzado por sus alumnos.

### 1.4.9.1 Vocabulario representativo de la Taxonomía de Benjamín Bloom

Otro elemento que sustenta la presente investigación está comprendido por la objetividad de la aplicación de los términos verbales empleados para la elaboración de los reactivos los cuales pueden estar diseñados de acuerdo a la taxonomía de Benjamín Bloom que aparece a continuación.

#### VERBOS REPRESENTATIVOS DE ACUERDO CON LA TAXONOMÍA DE BLOOM.

Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Evaluación
Apuntar	Convenir	Aplicar	Analizar	Arreglar	Apoyar
Citar	Deducir	Calcular	Categorizar	Combatir	Concluir
Definir	Describir	Clasificar	Comparar	Componer	Comparar
Describir	Discutir	demostrar	Contrastar	Construir	Criticar
Enlistar	Ejemplificar	Dramatizar	Criticar	Corroborar	Determinar
Enumerar	Explicar	Emplear	Debatir	Crear	Dividir
Inscribir	Expresar	Esbozar	Descomponer	Diagnosticar	Explicar
Marcar	Generalizar	Ilustrar	Diferenciar	Dirigir	Evaluar
Mencionar	Identificar	Interpretar	Discriminar	Diseñar	Interpretar
Nombrar	Inferir	investigar	Distinguir	Elaborar	Justificar
Recordar	Ilustrar	Manejar	Examinar	Ensamblar	Juzgar
Registrar	Localizar	Operar	Experimentar	Escribir	Medir
Relatar	Predecir	Practicar	Investigar	Formular	Sustentar
Subrayar	Pronosticar	Predecir	Relacionar	Modificar	Valorar
	Transcribir	Preparar	Seleccionar	Narrar	
	Reafirmar	Probar	Separar	Organizar	
	Resumir	Producir		Planear	
	Revisar	Relacionar		Proponer	
	Traducir	Resolver		Proyectar	
		Transformar		Reconstruir	
		Trazar		Redactar	
		Utilizar		Reunir	
		Usar		Revisar	
		Medir		Sintetizar	

Fuentes: BLOOM; Benjamín y colaboradores. Taxonomía de los Objetivos de la Educación. La Clasificación de Metas Educativas. ED. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 1975.

Para finalizar este capítulo, cabe mencionar los siguientes aspectos:

Realmente, la tecnología educativa en materia de evaluación del aprendizaje ha generado a partir de la década de los años 90s numerosas críticas y reacciones de parte de los docentes de enseñanza media y superior y de especialistas en educación. Una de estas críticas que se han formulado han sido atribuir a la tecnología educativa un carácter excesivamente técnico y simple como para evaluar la complejidad del aprendizaje. Otra de las relaciones más frecuentes al proceso de evaluación basado en la tecnología educativa se refiere a su carácter taxonómico (BLOOM) de jerarquización de niveles de conocimiento, ya que se ha registrado en México, una escasa participación o atención del docente para su aplicación en la práctica educativa. Y otra de las razones a la modalidad tecnológica de evaluación es que la estructuración de reactivos de carácter objetivos y simplificados dejan fuera de consideración los procesos de evaluación del aprendizaje no directamente evaluables.

Sin embargo, la tecnología educativa es una alternativa viable no sólo en la evaluación del aprendizaje, sino también en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes hechos:

- => El catedrático permite guiar su comportamiento en relación a las siguientes áreas: Planeación de instrucción elaboración de las formas de evaluación, determinación del avance de estudios.
- => El estudiante permite guiar su conocimiento en relación a los siguientes aspectos: sus métodos de estudio, preparación de actividades de aprendizaje complementario y de su propio avance.
- => Reafirmar las metas educativas, contrastar la continuidad y secuencia entre programas y planes de estudio.

De esta manera, los objetivos del aprendizaje deben cumplir ciertas funciones importantes tales como la facilitación del conocimiento hacia el estudio en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y por último, este capítulo es la base teórica para diagnosticar la problemática del proceso de evaluación del aprendizaje en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael que será expuesto en el Capítulo II.

## 1.5 Marco Referencial.

Anteriormente, se analizó a los modelos y componentes pedagógicos, didácticos y psicológicos del proceso de evaluación del aprendizaje, pero es preciso puntualizar que la evaluación se encuentra inmersa en el ámbito amplio de la educación, mas sin embargo para efectos de demostración de la presente propuesta, fue necesario partir de la enseñanza programada para fundamentar la intención de los bancos de reactivos cuya finalidad es sistematizar a través de la tecnología educativa los procedimientos de evaluación que en este caso se efectúan ordinaria, global y departamentalmente en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael.

Ahora, debe establecerse la ubicación de esta propuesta de evaluación en el contexto general de exámenes. El nuevo orden mundial esta caracterizado por megatendencias tales como: la expansión acelerada de tecnologías, la globalización de mercados, una economía basada en el valor del conocimiento y nuevas formas de organización que llevan a la sociedad hacia un estado de progreso permanente, en los ordenes políticos, económicos, sociales, culturales y lógicamente en el campo educativo. De tal manera que la sociedad plantea crecientes y complejos retos a las instituciones educativas, demandándoles la formación de profesionistas que posean los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias, para su ejercicio profesional efectivo.

Al respecto, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico ( OCDE ) " señala que la Secretaria de Educación Pública – conjuntamente con la Universidad Nacional Autónoma de México y Universidades Privadas- deberán ser responsables de evaluar y mejorar la planeación y coordinación de la docencia e investigación "102 , lo anterior estableció en el Plan Nacional de Desarrollo del Estado Mexicano, 1995-2000 " que en materia de educación superior, se fomentara en el medio académico y de investigación una cultura de evaluación , que impulsara la consolidación de los sistemas regionales de investigación y reforzara los centros del sistema de la Secretaria de Educación Publica, Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y así mismo con el Centro Nacional de Evaluación ( CENEVAL ), y con la participación del sistema de Exámenes Generales para el Egreso de licenciatura ( EGEL ), "103 esto con la finalidad de diseñar y coordinar los procesos de acreditación y certificación no sólo del estudiantado universitario sino de los planes y programas de estudio; con objeto de

Por este motivo, la presente investigación, en relación con la modalidad del EGEL y el CENEVAL, puede constituirse como una alternativa de la licenciatura de Relaciones Internacionales de dicha Universidad para evaluar de una manera inicial, intermedia y final el grado de conocimiento adquirido en los estudiantes de esa licenciatura, ya que ésta actualmente no cuenta con una propuesta institucional de evaluación, por lo que es conveniente propiciar apartir de esta tesis, el apoyo de los instrumentos conocidos como reactivos que deban estar integrados sistémicamente a través de bancos para realizar diagnósticos validos y confiables referentes a la continuidad académica del estudiante.

Este trabajo de investigación de tesis de maestría, se perfila además como una propuesta de integración de bancos de reactivos que puedan ser aplicados no solamente en dicha licenciatura sino en otras, para hacer aplicados como apoyo de identificación en aquellas áreas de conocimiento que presentan por parte del estudiantado un bajo rendimiento escolar, con lo cual fue necesario diagnosticar la situación actual del aprovechamiento académico de los estudiantes de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la mencionada Universidad apartir del segundo capítulo de la presente investigación.

Por otro lado, esta propuesta de evaluación ha sido diseñada para ser empleada como un recurso didáctico que pueda facilitar a los estudiantes de esta carrera identificar sus áreas donde presentan bajo rendimiento escolar, a fin de reafirmar sus conocimientos y habilidades que deberán ser evaluados permanentemente a lo largo de su trayectoria académica.

<sup>102</sup> HOYOS Medina, Carlos Ángel. "Política Pública y sujeto: la condición de la universidad pública". En: Perfiles Educativos. ED. CESU.UNAM. Volúmen XX. Números. ;México D.F. 1998. P.97

<sup>103</sup> SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. "Educación". En: Plan nacional de desarrollo: México 1995-2000. ED.SG. México D.F. 1995. P. 82.

La presente propuesta de evaluación del aprendizaje es el resultado de la necesidad de contribuir con el sistema de educación superior de México para su transformación cultural, que dote los recursos indispensables a las instituciones universitarias privadas y públicas que promuevan en ellas fuentes actualizadas tales como bibliografía en materia pedagógica, didáctica, curricular entre otras.

Es por esta razón, que el proceso de evaluación del aprendizaje debe fortalecer la educación superior que asegure la elevación de la calidad académica, y la pertinencia de las alternativas formativas que flexibilice la práctica educativa en favor de la facilitación del conocimiento, que vincule la planta docente de las instituciones educativas con la comunidad estudiantil de éstas, por medio de sus aparatos administrativos.

En síntesis, la aplicación permanente de la evaluación asegura la calidad de la formación profesional.

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA LICENCIATURA DE RELACIONES INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO, CAMPUS SAN RAFAEL.

#### 2.1 Planteamiento del problema.

En este capítulo, a partir del estudio de los elementos teóricos del proceso de evaluación del aprendizaje considerados en el marco teórico conceptual de la presente investigación, se presenta un panorama general de la problemática de reprobación estudiantil de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México Campus San Rafael, originada por la falta en el docente de un proceso sistemático de evaluación del rendimiento estudiantil que esté en función del objetivo general del plan de estudios y de los objetivos generales, particulares y específicos de los programas de estudios de los programas de estudios que conforman a las cuarenta y nueve asignaturas y cinco especialidades, originalmente aprobadas y puestas en vigor desde 1994 por la Secretaria de Educación Pública en el programa Siglo XXI - fase II (esto es una logística administrativa general conformado por la dirección general de métodos educativos de la Universidad del Valle de México, esto desde Enero de 1995) para la reestructuración del mapa curricular de dicha licenciatura. (véase anexo 1).

Además, se retoma la necesidad de fortalecer en el docente de Relaciones Internacionales de esta Universidad en lo que respecta a un concepto más amplio de evaluación con su respectivo proceso sistémico, orientado en los objetivos de aprendizaje plasmados en el plan y programa de estudio de licenciatura anteriormente citada.

En este sentido, se parte de la suposición de que la falta sistémica de pruebas y reactivos orientadas a los objetivos del aprendizaje originan una problemática académica en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que "el valor de las pruebas -y reactivos sistematizados- está dado en la medida en que su empleo permita tomar mejores decisiones"<sup>104</sup> de enseñanza; si el docente en Relaciones Internacionales de esa Universidad toma en cuenta este fin, una valoración sistematizada y sólida de exámenes y reactivos será su práctica educativa.

---

<sup>104</sup> HAGEN, Elizabeth P. Medición y evaluación en psicología y educación, 2ª.ed. ED. Trillas, México, D.F. 1996. Pp. 2-20.

También es importante sugerir que si los docentes que conforman la planta académica, de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, buscan ayudas adicionales en el área de evaluación del aprendizaje, es conveniente que lean libros sobre didáctica, pedagogía, educación, aprendizaje, sociología y psicología relativos al proceso de evaluación sobre el rendimiento escolar a fin de orientarse en la gran responsabilidad que implica evaluar colectiva y particularmente no sólo al estudiante en Relaciones Internacionales sino también a los estudiantes de otras disciplinas.

## 2.2 Estudio valorativo para el diagnóstico del proceso de evaluación del rendimiento escolar en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México Campus San Rafael.

Del día 3 al 28 de Mayo de 1999, se llevó a cabo, en la comunidad estudiantil de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, un estudio de tipo valorativo que permitió a través de una encuesta piloto y una encuesta definitiva (véase el punto 2.2.1 de la presente investigación) conocer la situación actual del proceso de evaluación del aprendizaje aplicada a los alumnos de dicha licenciatura.

El estudio fue cualitativo, por haber definido estos dos tipos de encuestas con preguntas abiertas relativas a la forma en que evalúa el docente a sus alumnos. El estudio se centró en dos tipos de variables, la variable dependiente definida por la estimación del docente sobre el grado de asimilación de conocimientos de sus alumnos y las variables independientes establecidos por los tipos de exámenes y reactivos que emplea el propio docente en los tres periodos de evaluación conformadas institucionalmente por la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, en cada semestre. Es así, como este tipo de Estudio permitió manipular ambas variables para conocer como afecta la aplicación de exámenes a la valoración y estimación del rendimiento escolar de los alumnos.

Los fines de este estudio fueron:

- Conocer las formas de evaluación del docente hacia los alumnos.
- Saber si el docente retorna el temario de estudios de su asignatura para evaluar al alumno.
- Establecer la causa que origina académicamente los errores de evaluación de aprendizaje.
- Y proponer una alternativa viable de carácter institucional en la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael para resolver, no sólo en la licenciatura de Relaciones Internacionales sino también de otras carreras, que resuelva la problemática del proceso de evaluación del aprendizaje a través de la implantación sistémica de bancos de reactivos de exámenes ordinarios, departamentales y globales. (véase el capítulo tres de la presente investigación).

El tipo de estudio fue centrado en los siguientes sujetos: en estudiantes de la carrera de Relaciones Internacionales, con un rango de edad entre los 17-28 años, de la Universidad del Valle de México Campus San Rafael, en los profesores especialistas en las Relaciones Internacionales y al coordinador de esta licenciatura quien es también Internacionalista!

### 2.2.1 Determinación y aplicación del instrumento para el estudio valorativo sobre el proceso de evaluación del rendimiento escolar.

En el mes de Abril de 1999, se estableció con el asesor de tesis de la presente investigación, conocer la situación actual del proceso de evaluación del aprendizaje en la Licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, por lo que se decidió aplicar una encuesta de piloto exploratorio del 3 al 10 de Mayo de ese año para 30 alumnos (cinco de cuarto semestre, cinco de quinto semestre, diez de sexto semestre y diez alumnos de séptimo semestre) con diez preguntas abiertas, lo que sirvió de base para la conformación corregida y original de la encuesta definitiva que se aplicó del día 24 al 28 de Mayo de 1999 a 50 alumnos (10 de cuarto semestre, 10 de quinto semestre, 10 de sexto semestre y 20 de séptimo semestre) con diez cuestionamientos abiertos (véase anexo 2).

La plantilla del profesorado especialista en Relaciones Internacionales durante ese mes fue escasa, y por ello con ayuda del coordinador de esta carrera, se estructuró una encuesta directa y definitiva a tres docentes internacionalistas\* con trece cuestionamientos abiertos, y esto fue aplicado también del 24 al 28 de Mayo de ese mismo año. Y el día 28 de Mayo de ese año, se aplicó una encuesta exclusiva y directa al coordinador de esta licenciatura con respecto a su proceso de evaluación del aprendizaje, con diez reactivos abiertos. (véase anexos 3 y 4).

De esta forma, la encuesta definitiva para estudiantes consistió de 10 preguntas, aplicada a 50 sujetos, este instrumento fue de carácter valorativo y cualitativo, se estructuró en tres hojas con sus respectivas preguntas abiertas y espacios para respuestas. Es así que de las diez preguntas\* de la encuesta, cuatro de ellas, fueron la clave para el conocimiento de la problemática de evaluación del docente hacia el alumno y son las siguientes:

1. ¿Cómo evalúa el profesor?
2. ¿El profesor se apega al objetivo general, objetivos particulares y específicos del temario de estudio de la asignatura que cuna el alumno para ser evaluado por el propio profesor?

---

\* El término internacionalista es la connotación establecida por la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, para denominar al profesional o Licenciado en Relaciones Internacionales, esto desde 1972.

3. ¿De acuerdo a la forma que evalúa el profesor, como ha sido el aprovechamiento escolar del alumno?
4. ¿El alumno cree que su profesor debiera considerar otros factores que mejoran su evaluación de lo que el mismo alumno ha aprendido a lo largo del semestre? Si es así, al alumno se le pidió explicar por qué o mencionan qué tipo de factores es necesario que su maestro debiera considerar en su forma de evaluar.

Con respecto a los tres docentes internacionalistas se les entregó una encuesta directa y definitiva que conste de 13 preguntas por cada sujeto; esa encuesta constó de tres hojas con sus respectivos espacios para las respuestas de cada pregunta abierta. De las 13 preguntas, 9 fueron las premisas clave para hacer el diagnóstico de los errores de evaluación en el docente, y fueron:

1. ¿Cómo el docente define a la evaluación del aprendizaje?
2. ¿Cuántas veces evalúa el docente a sus alumnos por semestre?
3. ¿Qué tipo de exámenes aplica a sus alumnos?
4. ¿Si el docente internacionalista considera el objetivo general, los objetivos particulares y específicos del temario de estudio de la asignatura que imparte para estructurar sus exámenes?
5. ¿Qué resultados ha obtenido el docente en la forma de evaluar el aprendizaje de sus alumnos?
6. ¿De qué manera los resultados de la evaluación le han permitido hacer ajustes en la forma de enseñar la asignatura que imparte?
7. ¿La evaluación sirve al docente internacionalista para planear sus clases? Pidiéndole, que si es así explicará por qué
8. ¿El docente internacionalista conoce una o varias teorías pedagógicas y didácticas, que lo fundamenten para ser más sistemático el proceso de evaluación que realiza en sus alumnos? Pidiéndole que si es así especificará ¿Cuáles?

9. ¿El docente internacionalista cree que es coherente que se conforme en la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, un curso de capacitación para mejorar sistemáticamente el proceso de evaluación del aprendizaje del estudiante de Relaciones Internacionales? pidiéndole que si fuera así, explicara ¿Porqué?

- Los alumnos contestaron favorablemente, nadie encontró confusión ante esta encuesta.
- También, a tales preguntas los sujetos contestaron favorablemente y no encontraron confusión antes esas encuestas.

Y por último al coordinador de la carrera en Relaciones Internacionales se le entrevistó sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en dos sentidos: el primero relativo a su forma particular de evaluar, y el segundo las formas de evaluación Institucionales de la U. V. M. San Rafael por cada semestre. De las diez preguntas de la encuesta, seis de ellas reflejaron la problemática del proceso de evaluación Institucional de aprendizaje y son:

1. ¿Qué entiende el coordinador de Relaciones Internacionales de la U. V. M. Campus San Rasel por evaluación del aprendizaje?
2. ¿En su función de coordinador, ha convocado a los maestros que integran la planta docente para tratar el asunto de la evaluación del aprendizaje?, si es así, ¿Qué propuestas se han aportado para resolver problemas de evaluación del aprendizaje o de rendimiento escolar?
3. ¿Cuántos periodos de evaluación existen a lo largo de un semestre en cursos ordinarios? (véase anexo 5).
4. ¿Los docentes que integran la comunidad académica de esta licenciatura tiene diversas formas de exámenes, y si es así, ¿Qué tipos de exámenes ellos presentan?
5. Los docentes de esta licenciatura siguen el objetivo general, los objetivos particulares y específicos del temario de asignatura que imparten?
6. ¿En opinión del coordinador, es necesario crear y hacer uso de bancos de reactivos de exámenes ordinarios, departamentales y globales que sistematicen y auxilien el proceso de evaluación del aprendizaje de la carrera en Relaciones Internacionales?

### 2.3. Resultados del diagnóstico del proceso actual de evaluación del aprendizaje en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael.

Los resultados obtenidos, de la situación actual del proceso de evaluación del aprendizaje en la carrera de Relaciones Internacionales de la Universidad citada, se acercaron a las discrepancias y las causas de los problemas más comunes que se presentan en la estimación cualitativa del rendimiento escolar.

Tornando en cuenta, la práctica educativa del coordinador de Relaciones Internacionales y de los tres internacionalistas de la Universidad del Valle de México, se pudo evidenciar, con los resultados de la aplicación de la encuesta académica, que existe una clara confusión en la conceptualización del proceso de evaluación es la medición del arado de asimilación de conocimiento y este es un error de definición, porque la evaluación implica una considerable responsabilidad que cualifica no sólo el aprendizaje sino la permanencia, participación y trabajo del estudiante dentro y fuera del aula a lo largo de un curso lectivo y por el contrario, la medición es "la utilización de determinados procedimientos (operaciones), según reglas especificadas, para obtener como resultado la asignación de valores numéricos a las respuestas dadas de un alumno en la aplicación de un examen, en esta definición se encuentra implícita la idea de que esos valores numéricos se expresan en una escala bien definida"<sup>105</sup>, esto significa medir las dimensiones de respuesta de una examinación al estudiante que se cuantifica en una escala determinada. Lo anterior ocasiona que el docente internacionalista no precise adecuadamente la valoración del trabajo estudiantil en Relaciones Internacionales, originando errores de estimación del rendimiento escolar del aspecto anterior.

Por otra parte, estos sujetos académicos si demuestran inquietudes por conocer las modalidades de evaluación del aprendizaje por lo que es necesario implementar cursos de capacitación en materia de evaluación del aprendizaje diferenciándola de la medición cognitiva y sobre todo estructurar e implantar bancos de reactivos que viabilicen el trabajo docente sobre evaluación del rendimiento escolar, a fin de que estas alternativas sean un soporte para la toma de decisiones en la corrección, mejoramiento y retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo el hecho anterior el tema central del tercer capítulo de la presente investigación.

El instrumento definitivo de encuesta aplicada a 50 estudiantes de la carrera en Relaciones Internacionales refleja a manera de diagnóstico las dificultades de la práctica educativa de los docentes y coordinador internacionalistas, tales como la falta de sistematización o programar congruentemente los métodos de evaluación, además el 100% de estos estudiantes están de acuerdo que los tres docentes consideran superficialmente el objetivo general de las asignaturas que imparten y los objetivos particulares y específicos rara vez se enuncian o exponen al inicio de un curso escolar, ya que más del 100% de los estudiantes coinciden que los mismos docentes no consideran en gran medida tales objetivos de los programas de estudio para conformar o estructurar tanto sus planeaciones didácticas como exámenes parciales, y por último el 75% de los estudiantes manifiestan en esta encuesta que el valor de sus calificaciones obtenidas no representan el grado de conocimiento que ellas poseen al finalizar cada período escolar también por esta razón, se necesita conformar los bancos de reactivos de exámenes, ordinarios, departamentales y globales (que serán expuestos en el siguiente capítulo) para la licenciatura en Relaciones Internacionales de esa Universidad, a fin de que el docente considere institucionalmente el objetivo general, objetivos particulares y específicos y las unidades o contenidos de los temarios de estudio para estructurar sus métodos de evaluación, sabiendo que ésta implica una considerable responsabilidad por valorar el trabajo del estudiante.

---

<sup>105</sup> BROWN, Frederick G. Principios de la medición en Psicología y educación. ED. El manual Moderno, S.A. de C.V. México, D.F. 1993. P. 6.

## CAPITULO III

### PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE A PARTIR DE BANCOS DE REACTIVOS PARA EXÁMENES.

#### 3.1 Justificación de la propuesta.

La evaluación del aprendizaje es una tarea cotidiana de la práctica educativa. Erróneamente, la evaluación ha sido contemplada superficialmente como fácil de aplicar y poco sistemática; sin embargo, la evaluación debe ser institucionalmente formal porque supone una observación sistemática, selección de instrumentos ordenados, implantación supervisada, etc. Estas dos modalidades de evaluación son el soporte para la toma de decisiones con respecto a la valoración del rendimiento escolar. En términos generales, los docentes hacen uso más frecuentemente de la evaluación informal, ya que ésta implica una mayor facilidad para llevarse a cabo, pero si se aplica la evaluación formal o sistemática, se puede tomar una decisión más congruente con respecto a la satisfacción o no del cumplimiento de la asimilación del conocimiento.

La toma de decisiones en relación con la valoración del rendimiento escolar es una actividad frecuente, y ésta tiene que basarse en la mayor cantidad de información validada que pueda obtenerse, porque entre más información se cuente con un mayor grado de validez mayores serán las probabilidades de tomar una decisión certera con respecto al grado de asimilación de conocimiento mostrada por el estudiante no sólo en exámenes, sino también en sus participaciones, aportaciones y permanencia a lo largo de un periodo escolar lectivo.

Con base en estas consideraciones, se propone a la academia de la licenciatura anteriormente mencionada, bancos de reactivos que presenten de manera sistemática una metodología que ordene la evaluación del aprendizaje desde un contexto institucional ordinario, departamental y global; esto con la finalidad de prever toda la información requerida para la valoración del rendimiento escolar, a través de la toma de decisiones que establezca el docente.

quien ordenará estructuralmente los componentes de un sistema de evaluación académica.

Es así, que el objetivo general de esta propuesta, es auxiliar a la academia de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, en cuanto a la sistematización de los elementos estructurales que integran el proceso de evaluación del aprendizaje; por medio de bancos de reactivos de exámenes ordinarios, departamentales y globales.

Por otra parte, con respecto a la metodología de esta propuesta de evaluación de aprendizaje es un modelo sistemático que puede ser integrado al proceso de enseñanza-aprendizaje en la in partición de la carrera de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael; debido a que los docentes deben dar a sus alumnos la mejor enseñanza y cerciorarse que se satisfaga el aprendizaje en función del objetivo, general y objetivos particulares y específicos de un programa o temario de estudio. De lo anterior se desprenden las siguientes interrogantes: ¿Cómo se desempeño el estudiante a lo largo de un curso?, ¿Cuál de el desempeño del docente en ese curso?.

¿Como se conformo o se desarrollo el curso y si éste cumplió con los objetivos de aprendizaje?; de esta manera se pueden aplicar varios instrumentos de evolución para conocer el rendimiento escolar y académico del estudiante y docente, pero independientemente del tipo de instrumento que se requiera diseñar y aplicar, es fundamental establecer la metodología, en este caso de la propuesta para describirla e indicar su función sistemática considerando las siguientes etapas que serán expuestas a continuación a lo largo del capítulo:

- A) Previsión de evaluación de el aprendizaje.
- B) Programación de la evaluación.
- C) Control de la evaluación.
- D) Organización de la evaluación.
- E) Propuesta de exámenes ordinarios, departamentales y globales, para la evaluación del aprendizaje de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la universidad anteriormente citada.

- F) Y propuesta de implantación de bancos de reactivos para esos tipos de exámenes.

### 3.2 Previsión de la propuesta de evaluación.

La primera etapa de la propuesta de evaluación del aprendizaje, para la academia de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, se enfocó a la previsión de la evaluación. En esta parte se establecen técnicamente las finalidades que permiten dirigir el proceso de evaluación del aprendizaje a partir de las siguientes etapas:

- A) Qué evaluar- Esta es una primera etapa que define un esquema de clasificación de los aspectos más relevantes a evaluar en las diferentes fases del proceso institucional de evaluación

El esquema de clasificación se conforma por cuatro factores:

- a) Conducta del aprendizaje a evaluar
- b) Prioridad de los elementos a evaluar dentro de un marco institucional (asimilación de conocimiento, participación, etc.).
- c) Tipos de actividades instruccionales a evaluar de carácter teóricos y prácticos.
- d) Momentos de evaluación institucional.

Con respecto al primer elemento, éste clasifica dos aspectos de evaluación cognoscitivos y afectivos. El aspecto cognoscitivo se enfoca a la valoración del grado de asimilación de conocimiento, y el elemento afectivo equivale al interés, actitud y valor ético de cada alumno.

El segundo factor, relativo a la evaluación de elementos prioritarios, clasifica los aspectos que deberán ser evaluados considerando el objetivo general, objetivos particulares y específicos del temario de estudio de una determinada asignatura

El tercer factor relativo a los tipos instruccionales de educación, diferencia entre lo que es una evaluación teórica y una evaluación práctica.

Y por último, los diferentes momentos de evaluación que establecen las secuencias que valoran el proceso de asimilación de conocimiento, tales como: una evaluación inicial, intermedia y final. A continuación, se presentan cuatro preguntas previas que ha de considerar el docente en su tarea de evaluación:

- 1.- ¿Qué tipo de reactivo o ítem deberá aplicarse al alumno por grado de dificultad?
  - 2.- ¿Qué tipos de aspectos se deberá evaluar, ¿teóricos o prácticos?
  - 3.- ¿El tipo de reactivo seleccionado será congruente con los objetivos de aprendizaje de una asignatura específica?
  - 4.- ¿Y si pueden ser evaluados otros elementos teóricos o prácticos que ya posea previamente el alumno?
- B) Cómo evaluar- En esta etapa se establece una forma para llevar a cabo la evaluación, la cual implica una secuencia de operaciones didácticas, el uso de técnicas e instrumentos de medición así como el tiempo y recursos requeridos.

La determinación de la forma de evaluación tiene que considerar nuevamente los objetivos de aprendizaje para una específica asignatura, basándose en el objetivo general y objetivos particulares y específicos de un programa de estudio; y en lo referente a la conformación de instrumentos de evaluación es necesario retomar los siguientes aspectos:

- a) Qué se deberá evaluar
- b) Número de alumnos por grupo.
- c) Tipo de enseñanza.
- d) Experiencia docente.
- e) Y conocimiento en el diseño de reactivos.

Y por último, para qué evaluar En esta última etapa , se toma una decisión reflexiva que asuma la responsabilidad de aprobar o no el grado de asimilación de conocimiento reflejado no sólo en exámenes si no por la permanencia y constancia participativa del alumno a lo largo de un periodo escolar lectivo.

### 3.3 Programación de la propuesta de evaluación.

La programación de esta propuesta de evaluación brinda información necesaria sobre los procedimientos para la aplicación de exámenes de diversos tipos, su metodología esta estructurada por los siguientes pasos:

- 1.- Preparación de la evaluación del aprendizaje.
  - 2.- Diseño de instrumentos de evaluación.
  - 3.- Administración de la evaluación.
  - 4.- Interpretación del rendimiento escolar.
  - 5.- Análisis de los instrumentos de evaluación.
  - 6.- Presentación de la información o resultados de evaluación del aprendizaje.
  - 7.- Utilización de resultados derivados de la evaluación.
- 1.- La preparación de la evaluación del aprendizaje determina qué es lo que se evaluará a partir de:
    - a) Especificación del contenido temático sujeto a evaluación.
    - b) Seguir el objetivo general y objetivos particulares y específicos del temario de estudios.
    - c) Y realizar una carta descriptiva que permita al docente visualizar los objetivos de aprendizaje.
  - 2.- Diseño de instrumentos de evaluación.- En este paso se decide el instrumento de evaluación, ya sea exámenes objetivos o de ensayo que serán posteriormente expuestos como propuesta de evaluación del aprendizaje, cumpliendo con la validez, confiabilidad y practicabilidad de estos instrumentos.

Para determinar la validez, confiabilidad y practicabilidad de los instrumentos de evaluación, es necesario que éstos sean claros y precisos a partir de los siguientes procedimientos:

- a) Seleccionar la técnica o instrumento de evaluación.
- b) Revisar las especificaciones de cada técnica o instrumento.
- c) Determinar el tipo de reactivo a emplear.
- d) Determinar el número total de reactivos.
- e) Ordenar sistemáticamente los reactivos.
- f) Especificar las instrucciones para la realización de cada reactivo.
- g) Revisar y aprobar el instrumento.
- h) Determinar el valor de la clasificación diferenciando lo que es medición y evaluación.
- i) Reproducir los instrumentos para efectos de evaluación grupal, etc.

3.- *Administración de la evaluación.* - Aquí, se ordena la aplicación de los instrumentos de evaluación hacia los estudiantes, esto es evaluarlos por orden individual o grupal, considerando los siguientes aspectos:

- a) Delimitar el tiempo de evaluación.
- b) Medio ambiente (tranquilidad grupal e individual).
- c) Condiciones psicológicas (crear actitud positiva del estudiante hacia la evaluación).
- d) Elaborar cronogramas o rutas críticas de aplicación de instrumentos.
- e) Asegurar que los estudiantes hayan comprendido las instrucciones de sus exámenes.

4.- *Interpretación del rendimiento escolar* - Esto implica que una vez que se han reunido los resultados sobre rendimiento escolar derivados de la evaluación, se valore el grado en que los alumnos alcanzaron los objetivos de aprendizaje, lo cual se relaciona con la determinación cualitativa (juicios de valor) y cuantitativa (medición estandarizada de respuesta) de acreditación o no acreditación del estudiante en un sistema educativo calendarizado. Lo anterior

permitirá valorar la conformidad o no conformidad de la planeación de los contenidos de aprendizaje, factibilidad de métodos y recursos de este y la efectividad de la práctica educativa.

#### 5.- *Análisis de los instrumentos de evaluación*

El análisis de los instrumentos de evaluación del aprendizaje está en función de la validez y confiabilidad de éstos. Un instrumento tiene validez de contenido en la medida en que las actividades de aprendizaje que se le presentan al estudiante coincidan con el objetivo general y objetivos particulares y específicos del programa de estudios. Ahora con respecto a la confiabilidad del instrumento de evaluación, ésta deberá ser exacta y precisa por el evaluador y el contenido a evaluarse; de esta forma, el evaluador afecta la confiabilidad si interviene su juicio para calificar y este factor afecta a los exámenes por temas (pruebas de ensayo), pero se reduce cuando se trata de pruebas objetivas.

#### 6.- Presentación de la información o resultados de evaluación del aprendizaje.

La presentación de los resultados de evaluación deben ser:

- a) Recolectados integral y ordenadamente a fin de disponerse con mayor eficacia.
- b) Proporcionarlos directamente a los alumnos y cuerpo administrativo escolar
- e) Registrados y archivados en bancos de información.

La presentación de los resultados de evaluación deben considerar a quiénes se les proporcionarán los resultados y cual será el medio más conveniente para publicarlos.

#### 7.- Utilización de resultados de la evaluación del aprendizaje.

La utilización de los resultados de la evaluación del aprendizaje tienen dos funciones:

- 1) Los resultados permiten a los alumnos orientar su labor estudiantil para mejorar su aprendizaje, y hacer que el mismo sepa qué elementos teóricos y prácticos conocerá en su posterior aprendizaje.

- 2) Y los resultados hacen que el docente:
- a) Conozca qué proporción de sus alumnos logró alcanzar los objetivos de aprendizaje.
  - b) Identifique si la organización didáctica de su asignatura cumplió con los objetivos planeados del temario o programa de estudios.
  - e) Evalúe su práctica educativa a fin de mejorarla o retroalimentarla.
  - c) Determine si los estudiantes están realmente preparados para continuar en nuevos niveles de conocimiento.

### 3.4 Control de la evaluación.

El control de la propuesta de evaluación del aprendizaje para la licenciatura en Relaciones Internacionales, se conceptualiza como un conjunto de acepciones genéricas sobre la previsión y programación de la evaluación, y su finalidad es concientizar a la academia de esta licenciatura de la universidad del Valle de México, Campus San Rafael sobre su práctica educativa; en este sentido, se considera al control de la evaluación del aprendizaje como una serie de criterios que apoyarán a la calidad de la toma de decisiones con respecto al grado de asimilación de conocimiento.

A partir de lo anterior, la previsión debe considerar los siguientes aspectos.

- a) Observar las políticas institucionales de evaluación del aprendizaje.
- b) Tener presente la capacidad y habilidad para diseñar los instrumentos de evaluación.
- e) El proceso de evaluación del aprendizaje tiene diversos momentos (inicial, intermedio y final).
- d) Tener en cuenta la responsabilidad moral de la valoración del rendimiento escolar.
- e) La evaluación tiene diversas funciones y por ello permite usar la información de distintas formas.

Por otra parte, la programación de la propuesta de evaluación del aprendizaje, requiere el seguimiento de los siguientes puntos:

- A) La fase preparatoria de la programación de la evaluación tiene su base en el objetivo general y objetivos particulares y específicos contenidos en un programa o temario de estudio.
- B) Para la determinación del tipo de instrumento de evaluación debe considerarse una revisión bibliográfica, técnica y de contenido por expertos en evaluación y medición cognitiva.
- C) El docente debe ser sistemático en cuanto a los tiempos y espacios adecuados para la evaluación a través de un cronograma o ruta crítica de actividades evaluatorias.
- D) Recordar que la calificación no es un sólo parámetro que estima el rendimiento escolar, ya que los juicios de valor del docente deben procurar la asignación objetiva y justa para acreditar o no a un alumno.
- E) Es importante lograr la validez, confiabilidad practicabilidad de los instrumentos de evaluación del aprendizaje por medio del análisis y estudio profundo sobre el diseño de un instrumento (examen) a través de sus componentes (reactivos o ítems).
- F) Interpretar y presentar cuidadosa, clara y congruentemente los resultados derivados de una evaluación.
- G) Enviar y administrar eficaz y oportunamente la información evacuatoria hacia el aparato académico administrativo, en este caso hacia la academia de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael.

### 3.5 Organización de la evaluación.

Para llevar a cabo la propuesta de evaluación del aprendizaje, es preciso conocer su estructura organizacional que permita valorar sistemáticamente el rendimiento escolar

Una estructura organizacional es "el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo y una indicación de las responsabilidades asignadas a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones",<sup>106</sup> esto permite:

- A) Clarificar las responsabilidades de evaluación.
- B) Viabilizar la comunicación y el control de la evaluación, del aprendizaje.
- C) Mejorar y sistematizar la toma de decisiones.
- E) Administrar las actividades de evaluación.

La estructura organizacional de la propuesta de evaluación para la academia de la carrera de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, tiene que originar una considerable y constante participación de los docentes internacionalistas, ya que se trata de conformar un proceso sistemático de evaluación del aprendizaje.

La estructura organizacional de la propuesta de evaluación del aprendizaje se sustenta en los siguientes componentes:

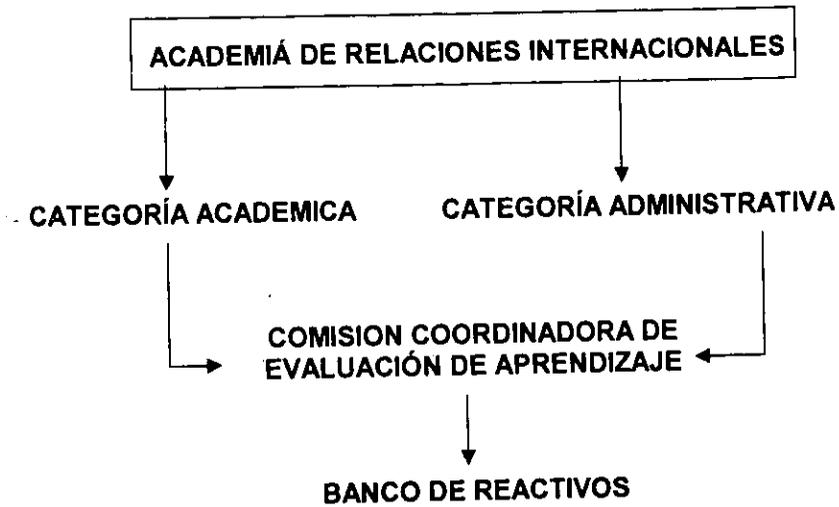
- 1) Determinación de una categoría académica que es la toma de decisiones docentes que ejecutan la evaluación del aprendizaje.
- 2) Determinación de una categoría administrativa que organice institucionalmente el proceso.
- 3) Funciones genéricas de la academia de Relaciones Internacionales tales como la determinación de bancos de reactivos (véanse puntos 3.7 y 3.8 de la presente investigación)

que permitan la recolección de recursos o instrumentos de evaluación fijados administrativamente.

- 4) Comisión coordinadora de evaluación que articule institucionalmente a la categoría académica y administrativa en el uso de bancos de reactivos, considerando aspectos legales de evaluación.

ESQUEMÁTICAMENTE SE TIENE:

**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA PROPUESTA DE  
EVALUACION DEL APRENDIZAJE.**



### 3.6 Técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje.

La propuesta sistémica de evaluación del aprendizaje para la academia de Relaciones Internacionales requiere validar y confiabilizar la información, sobre el desempeño del alumno a través de las técnicas e instrumentos necesarios, las primeras son los procedimientos que se utilizan para realizar la evaluación del grado de asimilación de conocimiento, y los segundos son los medios por medio de los cuales hace uso el docente para llevar a cabo ese procedimiento.

Esta propuesta sistémica de evaluación es de dos tipos: Técnica de resolución de problemas y técnica de conductas específicas.

1. La técnica de resolución de problemas plantea una serie de cuestionamientos que requieren ser resueltos por los estudiantes a partir del conocimiento transmitido por el docente, este tipo de técnica se emplea para evaluar el grado cognoscitivo de los educandos.

Los instrumentos utilizados para esta técnica son:

- A) Pruebas objetivas
- B) Pruebas estandarizadas
- C)

Y para llevar acabo estos dos instrumentos se debe:

- Determinar los tipos de reactivos en función de los objetivos del aprendizaje.
- Ordenar todos los cuestionamientos de una misma clase.

2. Técnica de conductas específicas: consistente en solicitar al estudiante productos de trabajo que evidencien su capacidad de análisis y síntesis sobre un tema en específico. Esta técnica debe definir los aspectos específicos que se evaluarán de una conducta específica, tal técnica evalúa los cambios producidos en la cognición del alumno.

Los productos que pueden pedirse al estudiante son:

- A) Proyectos
- C) Ensayos
- D) Monografías, etc.

Para llevar a cabo lo anterior el docente tiene que:

- Establecer los criterios de las cualidades de la conducta o producto a evaluar.
- Y visualizar el procedimiento que el estudiante hizo uso para la obtención del producto.

### 3.6.1 Propuesta de elaboración de reactivos para exámenes ordinarios.

El docente internacionalista puede hacer uso de distintas innovaciones técnicas y formas para evaluar el aprendizaje universitario, es decir "medios apropiados para sintetizar e interpretar las evidencias de los resultados obtenidos por una evaluación" <sup>107</sup>, estas evidencias son medios de información que establecen si los estudiantes progresan o no con la finalidad de mejorar el plan de estudios y la misma enseñanza. Antes de que el docente elabore un reactivo de evaluación, esto es una pregunta de examen, necesita seguir las siguientes recomendaciones generales para tales efectos:

1. Elaborar los reactivos, considerando los objetivos de aprendizaje propuestas en los programas de estudio.
2. Los reactivos deben ser autónomos con respecto a los demás, es decir. Un reactivo no podrá depender de otro en ningún caso, ni tener alguna secuencia o seriación.
3. No elaborar reactivos capciosos.
4. No emplear términos vagos por ejemplo "todos, siempre, ninguno", etc.
5. Evitar redactar reactivos en forma negativa.
6. Si la evaluación a realizar es sumaria o diagnostica, no utilizar "pistas" que ayuden al estudiante a encontrar la respuesta.
7. Redactar instrucciones adecuadas, claras precisas y específicas para cada tipo de reactivo, que indiquen al estudiante como responder.

Por otra parte, existen dos clases de exámenes para realizar una evaluación de aprendizaje y éstas son: de carácter objetivo y de ensayo. (Véase los siguientes puntos de este capítulo).

### 3.6.1.1 Exámenes objetivos

Este tipo de exámenes "se caracterizan por estar contruidos con reactivos estructurados y semiestructurados cuya respuesta no deja lugar a dudas respecto a su corrección o incorrección"<sup>108</sup>. Los principales tipos de reactivos utilizados en los exámenes objetivos son:

- a) Opción múltiple.
- b) Apareamiento.
- c) Respuesta alterna.
- d) Jerarquización u ordenamiento
- e) Completamiento
- f) Respuesta breve.

Los dos últimos son semiestructurados por el alumno debe redactar la respuesta evocándola<sup>169</sup> y los demás son estructurados puesto que el alumno selecciona la respuesta entre una o varias que se proporcionan. A continuación se presentan las principales características de cada tipo de reactivo, recomendaciones esenciales para su elaboración y ejemplos ilustrativos.

108 VALDEZ, Eduardo. Guía técnica para la elaboración de reactivos. Eduvem y Dirección General de Métodos Educativos, Universidad del Valle de México Oficinas Generales. México D.F. 1994 1995, p. 22.  
169 Nota: el alumno recuerda un tema tratado.

### 3.6.1.2 Reactivos por opción múltiple

Estos tipos de reactivos se componen de dos partes: la base o encabezado y las opciones a elegir, la base se plantea como pregunta o afirmación incompleta y las opciones consisten en alternativas de respuesta que el alumno deberá seleccionar.

Recomendaciones para su elaboración:

1. Incluir solo cuatro opciones de respuesta.
2. Reunir en el enunciado, todos los términos indispensables para comunicar el problema de manera precisa.
3. Evitar introducir enunciados en términos negativos.
4. Solo una de las opciones debe ser la más aceptable como verdadera.
5. La posición de la opción correcta debe determinarse al azar.
6. Evitar que el encabezado y las opciones queden en páginas diferentes.
7. No deben incluirse opciones que confundan al alumno tales como: "todas las anteriores", "ninguna de las anteriores", "sólo A y B", etc.

Ejemplo de un tipo de reactivo por opción múltiple:

Instrucciones: Las preguntas que se presentan a continuación tienen varias opciones de respuesta, seleccione la correcta y escriba en el paréntesis de la derecha la letra correspondiente:

1. La neurona que conduce desde el sistema nervioso central hasta la glándula, se llama: ( )
  - a) Motora
  - b) Sensorial

### 3.6.1.3 Reactivos por apareamiento

Esta clase de reactivos son formados por dos columnas, la de las preguntas (colocada a la derecha) y la de las respuestas (situada a la izquierda), es importante incluir un encabezado que identifique el contenido de las columnas a relacionar.

Recomendaciones para su elaboración:

1. Escribir un encabezado que describa el contenido de las columnas y el criterio para relacionarlas-
2. Procurar que la columna de las respuestas sea mayor que la de las preguntas.
3. Evitar que el reactivo se fraccione en varias páginas.
4. Disponer la columna de las respuestas en un orden lógico o cronológico.
5. Indicar sise puede admitir varias respuestas.

Ejemplo de un reactivo por apareamiento:

Instrucciones: A continuación se presentan dos columnas, la izquierda condene definiciones de los principios sociales fundamentales, y la derecha el nombre de dichos principios. Relacione ambas columnas escribiendo el inciso correspondiente en los paréntesis que se encuentran a la derecha.

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| a) Unión de los individuos a alguna causa común.         | ( ) Justicia social               |
| b) Ayuda del estado a los ciudadanos.                    | ( ) Solidaridad                   |
| c) Respeto al derecho a desarrollarse en todas las áreas | ( ) Igualdad<br>( ) Subsidiaridad |

### 3.6.1.4 Reactivos por respuesta alterna

Los reactivos por respuesta alterna son conocidos como falso-verdadero, Si — No, correcto / incorrecto, son presentados mediante una aseveración, que el alumno debe leer para decidir si es verdadera o falsa.

Recomendaciones para su elaboración:

1. No incluir reactivos capciosos.
2. Limitar la aseveración, a una sola idea, no incluir varias, ya que esto podría ocasionar confusiones o juicios subjetivos.
3. Limitar su empleo porque la probabilidad de contestar es muy alta esto es un 50 %

Ejemplo de un reactivo por propuesta:

Instrucciones: Lea atentamente las siguientes los siguientes enunciados y escriba en el paréntesis de la derecha una "V" si es verdadero o una "F" si es falso.

1. La unión de individuos a alguna causa común se llama solidaridad. ( )
2. La justicia social consiste en que el Estado brinde ayuda a los ciudadanos. ( )

### 3.6.1.5 Reactivos por Jerarquización y ordenamiento

Los reactivos por jerarquización y ordenamiento se utilizan para evaluar contenidos que puedan enumerarse u ordenarse con respecto a un criterio determinado, por lo que su uso es limitado, en estos se presenta una serie de hechos, fenómenos o parte de un todo en forma desordenada, donde el estudiante tendrá que darles una secuencia apropiada.

Recomendaciones para su elaboración:

1. Redactar en forma clara y precisa.
2. No debe omitirse ninguno de los pasos que comprenda el contenido a evaluar.

Ejemplo de un reactivo por jerarquización y ordenamiento:

Instrucciones: A continuación se presentan los estadios de evaluación en los que Morgan divide a la humanidad.

Utilizando los números del 1 al 3 ordénelos de acuerdo al momento en que se dieron.

\_\_\_\_\_ Civilización.

\_\_\_\_\_ Salvajismo.

\_\_\_\_\_ Barbarie.

### 3.6.1.6 Reactivos por Completamiento

Este tipo de reactivos son proposiciones que se han eliminado palabras o segmentos de la información clave, a través de estos segmentos el alumno deberá completarlos.

Recomendaciones para su elaboración:

1. Cerciorarse de que los espacios en blanco correspondan a la información clave.
2. Procurar que los espacios en blanco se sitúen al final del enunciado.
3. Trazar una línea continua en el espacio en blanco, sin fraccionaria, aún cuando, la respuesta contenga varias palabras.

Ejemplo de un reactivo por completamiento

Instrucciones: Complete los siguientes enunciados escribiendo en los espacios en blanco la respuesta correcta.

- a) Hegel considera al hombre como un ser: \_\_\_\_\_
- b) En una sociedad de economía súper — simbólica los ejes que determinan el poder son: \_\_\_\_\_

### 3.6.1.7. Reactivos por respuesta breve

Los reactivos por respuesta breve toman la forma de pregunta, y la respuesta que el alumno dé a ésta, puede variar entre 2 y 4 renglones de extensión. esta clase de reactivos deben ser exactos y concretos.

Recomendaciones para su elaboración:

1. Proporcionar instrucciones precisas de cómo responder.
2. Evitar asuntos triviales.
3. Plantear un problema unívoco.
4. En el caso de solicitar una respuesta numérica señalar el tipo de unidades a que debe expresarse.
5. Utilizar un lenguaje claro y preciso que evite confusiones en el estudiante.

Ejemplo de un reactivo por respuesta breve.

Instrucciones: Conteste brevemente las siguientes preguntas utilizando las líneas que se encuentran a continuación.

- Explique como define Kant el término "libertad", aplicando a las acciones del hombre.

---

---

---

---

- Identifique las enajenaciones que crítica Marx, en el capitalismo.

---

---

---

---

### 3.6.1.2 Exámenes de ensayo

Después de haber estudiado cada una de las distintas clases de reactivos que pueden ser considerados en la elaboración de exámenes objetivos, analizar los tipos de reactivos para exámenes de ensayo.

Los exámenes de ensayo son evaluaciones elaboradas con "reactivos de respuesta libre que miden preferentemente el aprendizaje"<sup>109</sup> es decir; esta medición procura cualificar y cuantificar la producción y organización de ideas; creación formación y valorización de fenómenos sociales y/o naturales.

Los exámenes de ensayo tienen que elaborarse de acuerdo a los siguientes aspectos:

1. Al iniciar la redacción de un cuestionamiento, es importante tener claramente presente el tipo de procesos mentales que el docente desea que empleen sus alumnos para responder.
2. Hacer uso de materiales nuevos y una organización innovada de los mismos.
3. Diseñar cuestionamientos claros y bien definidos sin ambigüedad para cada alumno a examinar.
4. Observar que el cuestionamiento evalúe objetivamente la conducta cognoscitiva que se requiere que el estudiante refleje.
5. Establecer la complejidad del cuestionamiento de acuerdo con la madurez académica de los alumnos.
6. La intención de elaborar una pregunta de examen es que el alumno ofrezca su punto de vista al responderla y lo sustente, de tal forma que la evaluación sea objetiva y coherente.
7. Al iniciar un cuestionamiento éste deberá aparecer con las posibles frases alternativas: examine, sintetice, compare, etc.

109. VALDEZ, Eduardo. Op.Cit. p 28.

Por otra parte, las clases de reactivos que se emplean para la elaboración de exámenes de ensayo, son las siguientes:

1. Reactivos temáticos.
2. Reactivos de solución de casos.
3. Reactivos por diseños.
4. Reactivos a base de problemas estadísticos.
5. Reactivos referentes a proyectos de investigación.

A continuación se explicarán con mayor profundidad la utilización de esta clase de reactivos.

### 3.6.1.2.1 Reactivos Temáticos.

En los reactivos temáticos el estudiante debe desarrollar en forma correcta, todo el contenido que se aborda en una pregunta estos requieren mayor tiempo para ser contestados por lo que deben incluirse muchos reactivos de este tipo en una misma prueba.

Ejemplo de un reactivo temático:

- Explique que es una teoría curricular, cuál es su función, que elementos la conforman y qué aportaciones han hecho tres de sus principales artífices.

### 3.6.1.2.2 Reactivos de solución de Casos.

Los reactivos de solución de casos están encaminados a que los alumnos den una solución a partir de un planteamiento hipotético, además es indispensable definirlo con claridad con el objeto de que el alumno cuente con los elementos básicos para solucionarlo.

Ejemplo de un reactivo de solución de casos:

- Integrar un estudio psicológico a partir de los siguientes elementos:
  1. Ficha de identificación.
  2. Antecedentes familiares, escolares, etc.
  3. Protocolos —hojas de resultados sin evaluar- de exámenes psicométricos y proyectivos.

De esta manera, el alumno calificará, en este caso los exámenes y emitirá diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

### 3.6.12.3 Reactivos por Diseños.

Estos tipos de reactivos consisten en solicitar al estudiante la elaboración de un producto determinado, a través el cual proponga alternativas creativas ante soluciones reales, su uso dependerá del tipo de asignatura o carrera que se este evaluando.

Por otra parte, es indispensable señalar detalladamente las características que debe poseer el diseño.

Ejemplo de un reactivo por diseño:

- Desarrolle la propuesta del diseño de un material didáctico considerando los siguientes puntos:
  - a) Título del trabajo.
  - b) Población destinataria.
  - c) Objetivo general y específico.
  - d) Marco teórico referencial.
  - e) Estrategias de instrucción.
  - f) Estrategias de aprendizaje.
  - g) Elección del medio.

### 3.6.1.2.4 Reactivos base problemas estadísticas.

A través de los reactivos a base de problemas estadísticos los alumnos deben elegir el tratamiento estadístico o matemático que se dará a un problema planteado, en este sentido se debe elegir una prueba estadística o procedimiento más conveniente para justificarlo, realizar las operaciones involucradas en el mismo, proporcionar el resultado correcto y establecer su interpretación.

El uso de reactivos a base de problemas estadísticos depende del tipo de asignatura o carrera que se esté evaluando.

Ejemplo de un reactivo a base de un problema estadístico:

- De un grupo de 15 alumnos de nivel medio superior de la materia de desarrollo psicomotriz 1, al aplicar el primer Examen Departamental se obtuvieron las siguientes calificaciones:

86 92 71 68 74  
90 65 68 99 88  
70 87 93 55 79

Calcular e interpretar:

- a) Media
- b) Desviación estándar
- c) Varianza.

### 3.6.1.2.5 Reactivos a proyectos de investigación.

Este tipo de reactivos requieren mayor tiempo para su elaboración, esto es debido porque el alumno al realizar un buen proyecto de investigación, requiere una explicación detallada sobre las características que deberá poseer el mismo.

Aquí el alumno tiene que diseñar un proyecto de investigación, o un reporte de investigación, identificando sus elementos principales (justificación, objetivos, hipótesis, planteamiento del problema, etc.)

A partir de lo anterior, debe verificarse la congruencia de los pasos que lo conforman, dando énfasis en los aspectos metodológicos y la relevancia de la problemática planteada.

Ejemplo de un reactivo referente a un proyecto de investigación:

- Elabore un proyecto de investigación para validar un modelo de capacitación que usted debe proponer, puede apoyarse en los siguientes aspectos:
  - a) Establezca un modelo de capacitación que haya elaborado o elegido en su carrera.
  - b) Ponga título a su proyecto.
  - c) Justifique la importancia que tiene su modelo de capacitación.
  - d) Plantee su hipótesis en base a los resultados que desea alcanzar con el modelo propuesto.
  - e) Defina las variables.
  - f) Describa qué tipo de investigación realizará.
  - g) Mencione como analizará los datos.

Para concluir este capítulo se establece que al elaborar un examen, es indispensable redactar los reactivos en función de los niveles taxonómicos proporcionados en los objetivos del aprendizaje superior.

### 3.6.1.3 Casos prácticos para el docente ( reafirmación de conocimiento)

Instrucciones:

A continuación se le presentan una serie de reactivos, determine el tipo de éstos y el nivel taxonómico del dominio cognoscitivo en el que se ubican y anótelos en el espacio en blanco.

1. De acuerdo a la anatomofisiología del cerebelo, mencione que pruebas aplicaría al siguiente caso clínico:

Un hombre de 43 años de edad comenzó a tropezarse con cualquier cosa y cayó varias veces, su problema culminó cuando fue arrestado por supuesto estado de ebriedad, ya que no había estado bebiendo ni había ingerido droga alguna. A la exploración estaba molesto y hablaba de manera explosiva poco comprensible. Su fuerza era óptima, peor al pedirle que realizara la prueba dedo nariz, no pudo tocarse la nariz y presentó un temblor irregular grave en la mano, a medida que acercaba su dedo a la nariz. También presentaba adiadococinesia y la marcha era vacilante.

2. En una Universidad Pública, después de haber efectuado un análisis de la problemática que enfrentan los docentes en cuanto a su formación y de haber obtenido un Diagnóstico de Necesidades; se estableció como importante impartir un curso que les proporcione los conocimientos teóricos y habilidades necesarios para la óptima elaboración y aplicación de material didáctico.
3. Elabore el programa de este curso, considerando que está dirigido a profesores universitarios que imparten clase en las diferentes áreas de conocimiento (ciencia y tecnología, ciencias sociales, administrativas y arte y humanidades).

Los elementos que debe contener son los siguientes:

- Título del curso
- Tipo: (taller, seminario, curso)
- Requisitos de inscripción.
- Total de horas teóricas y/o prácticas.
- Perfil del instructor.
- Autor.
- Objetivo General.
- Índice de Unidades.

Por unidad:

- Objetivo (s)
- Contenido temático.
- Estrategias instruccionales y de aprendizaje.
- Material de apoyo.
- Evaluación.
- Bibliografía.

### 3.6.2 Propuesta de elaboración de reactivos para exámenes departamentales y globales.

Los antecedentes institucionales de la U.V.M. para llevar a cabo sus procesos de evaluación extraordinaria se ubican en la necesidad de considerar a la evaluación como un sistema que permita desde un ámbito global y departamental evaluar el grado de asimilación de conocimiento en este caso el de los estudiantes de la licenciatura de Relaciones Internacionales. La evaluación global se caracteriza por la conformación de reactivos de orden objetivo y de ensayo procurando que el alumno comprenda las instrucciones para resolver este tipo de exámenes con sus correspondientes preguntas ó reactivos; este tipo de evaluación permite al alumno si lo desea aprobar una asignatura determinada para no cursarla en un curso electivo, que institucionalmente es semestral, permitiendo con ello que el alumno pueda adelantar la asignatura que este autorizada por el departamento de servicios escolares de la U.V.M. Campus San Rafael.

Por otro lado esta universidad cuenta con un sistema de evaluación también extraordinaria para valorar el grado de asimilación de conocimiento de los alumnos que no pudieron aprobar ordinariamente una asignatura de un orden lectivo semestral y para ello se conforman exámenes departamentales caracterizados por reactivos objetivos que permitan, al alumno entender la conducta requerida por el examen previamente supervisado pro la academia de Relaciones Internacionales de esta Institución universitaria.

Sin embargo, la estructuración de los reactivos para los exámenes departamentales y globales debe basarse en un enfoque sistémico caracterizado por una entrada, un proceso, un producto y una retroalimentación. A la entrada corresponderá una evaluación diagnóstica, al proceso una evaluación formativa donde las eficiencias del aprendizaje son detectadas grupal y particularmente, y al producto una evaluación sumaria que determine que si el alumno al haberse preparado para este tipo de exámenes logro o no los objetivos o conductas educacionales establecidos para una determinada asignatura que será presentada a nivel evaluación departamental o global por el propio estudiante.

Bajo estos aspectos anteriores, los reactivos exámenes departamentales y globales deben estar delineados coherentemente para valorar la capacidad de respuesta de los alumnos esto quiere decir que los reactivos de estas dos modalidades de evaluación a nivel de propuesta sistémica deben estar ubicados por objetivos del aprendizaje y fechados en el momento que fueron elaborados dentro de la academia de Relaciones Internacionales para este caso.

Previamente la realización de este tipo de reactivos de exámenes departamentales y globales se puede proponer sistematizar información que signifique retroalimentaciones periódicas con el fin de controlar la puesta en marcha de este tipo de exámenes previniendo defectos o discrepancias en el diseño de cada reactivo y de llevar un registro de procedimientos que se requirieron en este caso, en la Academia de Relaciones Internacionales para efectos de evaluación departamental o global.

Y finalmente en relación con el producto dado por el estudiante en estas dos modalidades de exámenes la información derivada se referirá a mediciones, interpretaciones o juicios de valor sobre el logro en que el alumno pudo no solo asimilar sino comprender y razonar el conocimiento adquirido en la preparación para dichos exámenes.

### 3.6.2.1 Conceptualización de reactivos para exámenes departamentales y globales.

Los reactivos para exámenes departamentales y globales "son instrumentos de evaluación diseñados por un área académica específica, que explota los conocimientos establecidos en el programa de una asignatura con los cuales se elaboran los exámenes para aquellos estudiantes que no pudieron acreditarla en un ciclo escolar ordinario" <sup>110</sup>, esta clase de reactivos permiten obtener información académica para retroalimentar integralmente a profesores, alumnos, temarios de estudio y asimismo a la propia institución universitaria.

Los exámenes extraordinarios con su conjunto de reactivos determinan los logros de asimilación de conocimiento alcanzado por un estudiante que de manera autónoma y apoyado por una guía de estudios ha acreditado los contenidos de una signatura que anteriormente no ha podido aprobar.

Los reactivos de ese tipo de exámenes son muestras representativas del objetivo general del programa de estudios de una asignatura incluyendo sus correspondientes objetivos específicos y particulares por unidad temática, lo anterior es un vinculo sumamente importante para entablar una comunicación clara entre el alumno que sustentara su examen extraordinario y el mismo docente quien elaborará y aplicará ese examen de esta manera la evaluación de un examen extraordinario puede ser mas precisa con resultados satisfactorios tanto para estudiantes como para docentes y la institución universitaria en general.

110. UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO, CAMPUS SAN RAFAEL. Programa de formación docente y taller de elaboración de reactivos. Educación Continua. México D.F. 1996, p. 45

### 3.6.2.2 Finalidades de la aplicación de exámenes departamentales y globales.

La finalidad de aplicar exámenes departamentales y globales es "facilitar que los estudiantes puedan culminar la duración de sus estudios de licenciatura" <sup>111</sup>, acreditando sus asignaturas no aprobadas en cursos normales por trimestres, cuatrimestres, semestres, etc.

La aplicación de un examen extraordinario representa al alumno un reto por medio del cual él demuestra su capacidad cognoscitiva y su criterio profesional adecuado para acreditar sus asignaturas que desafortunadamente por alguna causa u otra no había logrado aprobar, esto se alcanza a través del fortalecimiento de su formación académica y de su reafirmación que necesariamente el estudiante realice de su conocimiento adquirido en la universidad.

Los exámenes extraordinarios pueden regularizar la situación académica de quienes hallan cursado y reprobado una asignatura, previa preparación también autónoma que deberán reflejar y mostrar continuamente los estudiantes, considerando los siguientes aspectos:

- a) Concientización de su aprovechamiento académico
- b) Espontaneidad dinámica en el transcurso de su formación profesional
- c) Responsabilidad de su permanencia y participación requerida en un ciclo escolar ordinario
- d) Y retroalimentar su acervo cognoscitivo desde un punto de vista teórico — práctico

111. Idem.

### **3.6.2.3 Procedimientos para elaborar reactivos de exámenes departamentales y globales.**

La elaboración de reactivos para exámenes departamentales y globales de llevarse a cabo con el nivel de especificidad en cuanto a los contenidos temáticos y los objetivos de aprendizaje referidos a una asignatura en particular, sin embargo para efectos de cumplimiento con el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel superior los reactivos para esta clase de exámenes debe de estar en función del objetivos específicos y particulares de los temarios de estudio de las materias que conforman el plan global académico de una licenciatura.

Además para que se elabore un reactivo adecuadamente, el docente debe formular con toda claridad y precisión el propósito con el cual se elaborarán los reactivos, definiendo de manera operacional los objetivos que deben ser cualificados en un examen extraordinario, así también determinar el contenido temático que constituirá dicho examen y, por último establecer en orden de importancia cada una de las preguntas, planteamientos o reactivos enfocados en el área de estudio correspondiente del programa de una asignatura.

Por otra parte, los exámenes departamentales y globales pueden considerar el Vocabulario de la Taxonomía de Benjamín Bloom para evaluar de manera sistemática los objetivos de las áreas de conocimiento que conforman la estructura curricular de cualquier licenciatura, y procurar con ello que el estudiante pruebe que es capaz de integrar conocimientos para resolver situaciones escolares que se le presentes e incluso de que pueda darse cuenta que posee una metodología de trabajo adecuada de su formación profesional.

### **3.6.2.4 Esquema de especificación de un contenido temático sujeto a evaluación.**

La construcción de una tabla de especificación para un reactivo de exámenes departamentales y globales define los objetivos de aprendizaje que se van a evaluar por unidad establecidos en el programa de estudios, lo anterior establece un marco referencial para elaborar los reactivos que evalúan a cada unidad de un temario de estudios porque en ellos se indica el nivel de conocimiento que el estudiante debe alcanzar indicando:

- a) El tiempo estimado en horas que el estudiante requiere para asimilar conocimiento
- b) Los objetivos específicos por unidad de asignatura
- c) Y por último el tema a tratar

De esta manera se presenta el siguiente ejemplo:

Esquema de especificación para un reactivo de examen extraordinario de la asignatura: Introducción a la Sociología el cual establece solo el tiempo estimado en horas clase y tres objetivos específicos para cada sesión.

ESQUEMA DE ESPECIFICACIÓN PARA UN REACTIVO DE UN EXAMEN DEPARTAMENTAL DE LA ASIGNATURA INTRODUCCION A LA SOCIOOGIA

Tiempo estimado en horas (-)	Objetivo Tema		
	Específicos		
22	Analizar los diferentes aspectos que constituyen al ser humano en torno a su dimensión de persona		
26	Evaluar las relaciones persona-sociedad		
16	Definir los derechos y deberes del profesionista		

La especificación de un reactivo a evaluar señala el contenido temático que comprenderá el examen departamental o global, este contenido es importante ya que representa el medio a través del cual se alcanzan los objetivos por unidad.

En el esquema de especificaciones se escribe el nombre de la unidad con sus respectivos temas, incluyendo los temas del programa a evaluar, véase el siguiente ejemplo:

**EJEMPLO DE UN ESQUEMA DE ESPECIFICACIONES PARA UN REACTIVO DE EXAMENES DEPARTAMENTALES Y GLOBALES DE LA ASIGNATURA INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA.**

Tiempo estimado en horas (-)	Objetivo Tema Específicos	1.- ¿Qué es el hombre?			
		1.1 ser de expresión	1.2 Ser libre	1.3 Ser histórico	1.4 persona humana
22	Analizar los diferentes aspectos que constituyen al ser humano en torno a su dimensión de persona				
26	Evaluar las relaciones persona-sociedad	2.- El hombre y la sociedad 2.1 Naturaleza de la sociedad      2.2 Principios sociales Ser de expresión			
16	Definir los derechos y deberes del profesionista	3.- la responsabilidad social de profesional 3.1 Deberes y deberes del hombre      3.2 La función social de la universidad			

- \* Los números representan las columnas del esquema.
- \* Las letras representan los renglones del esquema.
- \* También este esquema incluye el tema y sus subtemas a tratar por unidad.

Fuente: Dirección General de Métodos Educativos de la Universidad del Valle de México

Para efectuar este esquema, el docente tiene que determinar el tiempo estimado en horas que destinó para enseñar los temas y subtemas por cada unidad. Esta información se obtiene de los programas de estudio de cada asignatura o bien a través de la experiencia de la enseñanza que el docente ha adquirido en su trayectoria profesional.

Véase primeramente el siguiente ejemplo:

**ESQUEMA DEL PORCENTAJE DE REACTIVOS DE UN EXAMEN DEPARTAMENTAL DE LA ASIGNATURA DE INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA.**

(1)	(2)	(3)				(5)
Estimado en horas (*)	Objetivo Tema Específicos	1. ¿Qué es el hombre?				TOTAL
		1.1 Ser de la expresión	1.2 Ser libre	Ser histórico	Persona humana	
22	Analizar los siguientes aspectos que constituyen al ser humano en torno a su dimensión de persona	(B) 5 Horas (C) 8% del total de reactivos	4 Horas 6% del total de reactivos	5 Horas 12% del total de reactivos	8 Horas 2% del total de reactivos	(A) 34% (B) 24 reactivos
26	Evaluar las relaciones persona-sociedad	2. El hombre y la sociedad				41 % 29 reactivos
		2.1 Naturaleza de la sociedad	2.2 Principios sociales fundamentales de la expresión			
		10 Horas 16% del total reactivos	16 Horas 25% total de reactivos			
16	Definir los derechos y deberes del profesionista	3. Responsabilidad social de profesional				25% 17 reactivos
		3.1 Deberes y derechos sociedad	3.2 La función social de la universidad			
		6 Horas 9% de reactivos 7 reactivos	10 Horas 15% de total de reactivos 10 reactivos			
						100% (c) 70 reactivos

- \* Los números representan las columnas del esquema
  - \* Las letras representan los renglones del esquema
- a) Este esquema incluye el porcentaje de reactivos por cada unidad temática de una asignatura.
  - b) Incluye el número de horas de cátedra por cada subtema.
  - c) Incluye el porcentaje total de reactivos por cada subtema.
  - d) Por último establece el número de reactivos.

Fuente: Dirección General de métodos Educativos de la Universidad del Valle de México

### **3.6.2.5 Preparación esquemática del porcentaje de reactivos en función de exámenes departamentales y globales.**

La preparación de un esquema que contenga el porcentaje de reactivos para un examen departamental o global implica calcular el porcentaje del total de reactivos que integrará a cada unidad y tema de una asignatura , a partir de lo anterior, se establece que el porcentaje de reactivos que totalizará a cada tema y subtema por unidad temática de un examen extraordinario, deberá corresponder a los tiempos y espacios requeridos de un tema durante la enseñanza, esto implica la asignación de diferentes aspectos relativos a los temas, subtemas por unidades de asignatura que se consideran para la evaluación.

Por otra parte, las decisiones tomadas por el docente, al asignar los cuestionamientos o reactivos, a las diferentes partes de un examen extraordinario deben ser objetivas, ya que el principio fundamental en que se sustentan estas decisiones considera que el examen extraordinario tiene que mantener y reflejar un equilibrio entre el contenido temático de una asignatura y el proceso mental de asimilación de conocimiento que el alumno universitario ha estado tratando de alcanzar, este hecho se deriva en el momento que el docente considera los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje y los objetivos correspondientes de cada temario de estudios tales como el objetivo general, objetivos específicos y particulares.

Ahora, en el ejemplo anterior se determina el tiempo estimado en horas que llevó la enseñanza de cada una de las unidades del temario de estudios de la asignatura de introducción a la sociología; cuya suma hace un total de 64 horas para obtener el porcentaje de reactivos que le corresponde a cada unidad se aplica una regla de tres, en donde:

$$\begin{array}{l} 64 \text{ horas} \text{ ----- } 100\% \text{ (64 horas representan el 100\% del tiempo)} \\ 22 \text{ horas} \text{ ----- } x\% \text{ (22 horas representan el } x\% \text{ del tiempo} \\ \text{destinado a la enseñanza de la primera unidad)} \end{array}$$

De esta forma se multiplican las 22 horas por el 100% y el resultado se divide entre las 64 horas esto es:

$$\frac{22 \text{ horas} \times 100\%}{64 \text{ horas}} = 34\%$$

este procedimiento se aplica para cada una de las unidades del programa que se van a evaluar. Del tiempo estimado en horas al desarrollo de cada unidad, se establece el tiempo que se empleó para el desarrollo de cada uno de los temas de dicha unidad (columna 3 inciso B). Una vez que se establecen éstos, se aplica una regla de tres para estimar ahora el porcentaje de los reactivos que deben elaborarse para cada tema.

De este modo para calcular el porcentaje del total de reactivos para el examen extraordinario que le corresponden al subtema 1.1 de la unidad 1 se realiza la siguiente operación aritmética:

$$\begin{array}{l} 64 \text{ horas} \text{ ----- } 100\% \\ 24 \text{ horas} \text{ ----- } X \end{array}$$

aplicando la regla de tres:  
 $24 \text{ horas} \times 100\% / 64 \text{ horas} = 37.5\%$

Esta operación se hace para cada tema que integre la unidad.

### **3.6.2.5.1 Determinación del número total de reactivos para exámenes departamentales y globales.**

El número total de reactivos establecidos en un examen departamental o global debe ser lo suficientemente grande para proporcionar una muestra adecuada de la conducta del estudiante en relación con las áreas y objetivos de un temario de estudio, de esta manera el tiempo que dispone el docente para aplicar un examen extraordinario es un factor práctico que limita la cantidad de reactivos que lo conformarán. Complementariamente, el docente debe proporcionarse tiempo suficiente para que por lo menos el 80% de los estudiantes respondan cada uno de los reactivos, esto implica la observancia y objetividad requeridas en la estructuración de cada uno de éstos.

El número de reactivos de una prueba que pueden ser contestados en un determinado tiempo depende de los siguientes factores:

- La clase de reactivo empleado en un examen extraordinario.
- El nivel de escolaridad del estudiante.
- El grado de aprovechamiento del estudiante.
- El grado de dificultad del reactivo.
- La atención cualitativa y cuantitativa brindada docentemente que se requiere en la formulación de cada reactivo; etc.

Ahora, para calcular el número de reactivos que conformarán a un examen departamental y global los siguientes pasos, (véase el presente esquema como ejemplo):

### ESQUEMA DE PRUEBA PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE LA ASIGNATURA DE INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA.

(1)	(2)	(3)	(5)			
Estimado en horas (*)	Objetivo Tema Específicos	3. ¿Qué es el hombre?				TOTAL
		1.1 Ser de la expresión	1.2 Ser libre	Ser histórico	Persona humana	
22	Analizar los siguientes aspectos que constituyen al ser humano en torno a su dimensión de persona	(B) 5 Horas (C) 8% del total de reactivos	4 Horas 6% del total de reactivos	5 Horas 12% del total de reactivos	8 Horas 12% del total de reactivos	(A) 34% (B) 24 reactivos
26	Evaluar las relaciones persona-sociedad	4. El hombre y la sociedad				41 % 29 reactivos
		2.1 Naturaleza de la sociedad	2.2 Principios sociales fundamentales de la expresión			
		10 Horas 16% del total reactivos	16 Horas 25% total de reactivos			
16	Definir los derechos y deberes del profesionista	3.Responsabilidad social de profesional				25% 17 reactivos
		3.1 Deberes y derechos sociedad	3.2 La función social de la universidad			
		6 Horas 9% de reactivos 7 reactivos	10 Horas 15% de total de reactivos 10 reactivos			
						100% (C) 70 reactivos

**Especificaciones del esquema:**

- 1) Tiempo estimado en horas de clase
- 2) Objetivos específicos del tema
- 3) Nombre del tema
- 4) Nombre del subtema
- 5) Porcentaje de reactivos para cada tema

**Pasos:**

- a) En el ejemplo anterior "el número total de reactivos es de 70, por lo que estimar el número de la primera unidad o primer tema se efectúa el siguiente cálculo

70 reactivos ----100% (70 reactivos representan el 100% del examen departamental y global).

X reactivos ----- 34% (34% representa "X" número de reactivos que deben elaborarse del primer tema)

Aplicando la regla de 3: tenemos

70 reactivos x 34% = 24 reactivos, el hecho anterior representa la obtención del número de reactivos exclusivamente para cada unidad o tema.

- b) Sin embargo, para determinar el número total de reactivos que deberán elaborarse para evaluar el subtema 1.1 del tema 1 se realiza un procedimiento similar:

70 reactivos ----- 100% (70 reactivos representan el 100% del examen departamental y global).

X reactivos ----- 8% (8% representa "X" número de reactivos que deben elaborarse del subtema 1.1)

Aplicando la regla de 3: tenemos

70 reactivos x 8 % = 6 reactivos, de esta forma son 6 reactivos que deben realizarse para conformar el examen del subtema 1.1.

Por último, sumando el número de reactivos por tema, mas los reactivos de cada subtema, se obtiene el total de reactivos para el examen departamental o global.

### 3.6.2.6 Determinación de los tipos de reactivos de exámenes departamentales y globales.

La decisión en lo que respecta a cuál será el tipo de reactivo que debe aplicarse depende del objetivo del proceso que el docente quiera medir, esto a partir de los alcances del estudiante en cuanto a su grado de asimilación de conocimiento que obtuvo en la asignatura que no pudo acreditar y quien deberá acreditar mediante una evaluación extraordinaria.

Lo diferentes tipos de reactivos para exámenes extraordinarios pueden situarse en 2 categorías principales:

- El tipo en el que el estudiante aporta su propia respuesta en exámenes de carácter de ensayo.
- El tipo según el cual el estudiante elige su respuesta dentro de varias opciones proporcionadas por el elaborador docente del examen departamental y global.

Por otra parte, el docente previamente, al seleccionar el tipo o tipos de reactivos idóneos para un examen departamental y global tiene que realizar un análisis de reactivos con las siguientes características:

1. Conocer la efectividad de su enseñanza como estrategia docente y de los instrumentos utilizados en los exámenes extraordinarios.
2. Obtener información acerca del logro de los objetivos establecidos en una unidad temática por asignatura e indicarlos en tablas de especificaciones.
3. Estimar las dificultades de la enseñanza por cada una de las asignaturas.
4. Establecer reactivos precisos y objetivos cuya finalidad es que el alumno tenga claridad de entendimiento para cada pregunta que se le aplique en su examen extraordinario.
5. Contar con criterios más adecuados para el otorgamiento de calificaciones.

6. Implementar un eficaz y permanente entrenamiento docente para mejorar la técnica de la construcción de reactivos en función de la clasificación de los objetivos por temarios de estudios, los contenidos temáticos, experiencias y situaciones de aprendizaje seleccionados haciendo uso de métodos innovados para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De esta manera la finalidad de un análisis de reactivos consiste en determinar el tipo de preguntas, cuestionamiento o planteamientos que serán aplicados y considerados en una evaluación departamental o global.

La dificultad de los reactivos está definida por la proporción de los sujetos (universitarios) que contestan correctamente al reactivo, esta proporción se encuentra relacionada con la dificultad global de un examen extraordinario en cuanto a las características que constituyen a sus reactivos y por ello mientras más estudiantes contesten afirmativamente a cada pregunta como reactivo más fácil será este tipo de exámenes.

Para concluir este capítulo puede derivarse la siguiente acepción: un examen extraordinario como evaluación de una asignatura debe presentar validez en cada uno de sus reactivos ya que en este sentido se establece una relación de objetividad entre el docente — elaborador del examen extraordinario — y el alumno universitario —quien será sujeto a evaluación.

### 3.7 Propuesta de banco de reactivos para exámenes ordinarios

Ante la necesidad de facilitar la función de la evaluación del aprendizaje, desde la elección y selección de reactivos para cada clase de exámenes ordinarios con sus correspondientes niveles taxonómicos de conocimiento, la presente investigación propone como una nueva modalidad académica para inventarios denominados bancos de reactivos que suministren preguntas y planteamientos de los temas de los programas de estudio de la carrera de Relaciones Internacionales de la U.V.M San Rafael a fin de retroalimentar sus procedimientos de evaluación ordinaria y extraordinaria.

La ventaja del establecimiento de un banco de reactivos, permite a los docentes dinamizar sus actividades de evaluación parcial, final o extraordinaria a partir de la utilización de los reactivos por unidad temática suministrados en inventarios respectivos por licenciatura que las coordinaciones o jefaturas de carreras deberán contar para proporcionar a su plantillas docentes este dicho de banco de preguntas y planteamientos de exámenes ordinarios y extraordinarios, el cual les beneficie en sus procesos de enseñanza — aprendizaje.

Otra utilidad de la incorporación de un banco de reactivos en la academia de Relaciones Internacionales de la U.V.M. San Rafael es configurar con un mejor grado de objetividad los exámenes en los cuales los alumnos serán sujetos a evaluación con el propósito de evitar problemas propios de inconformidad por parte de los mismos estudiantes en cuanto a la complejidad de cada pregunta o planteamiento como reactivo constituirá a ese examen y por consecuencia de los docentes deberán concluir satisfactoriamente los temarios de estudios de la asignatura que impartan, a menos que se presenten causas de fuerza mayor para incumplimientos.

La implantación de un banco de reactivos, permite a las instituciones de educación superior "identificar y definir problemas propios de sus licenciaturas, a tratar de localizar temas de utilidad práctica, enfocados al análisis de necesidades sociales y problemas del ámbito nacional (internacionales)" <sup>112</sup>, esto faculta que un plan de estudios de cualquier licenciatura se sustente bajo correctos procedimientos de evaluación institucional que sean sinónimos de profesional y personal docente y estudiantil.

112. GOMEZ Ceja, Guillermo. Guía teórico — práctico para elaborar trabajos de investigación documental y conductas de campo. 3° ed. Editorial EDICOL, S. A. México D.F. 1987, p. 75.

Los bancos de reactivos cumplen con la finalidad de orientar las capacidades creativas de los docentes que incursionan en el proceso de enseñanza — aprendizaje, en el mundo de la investigación y en los mecanismos integrar y generar una gama de tópicos de cualquier naturaleza, no importando que existan restricciones y limitaciones para incursionar en el ámbito del tema — sujeto a considerarse en una evaluación, de esta manera el recurso para la identificación de los temas objeto de un examen departamental y global es erradicar todos o algunos de los obstáculos que han acondicionado nuestra forma de que en ciertos momentos ha sido subjetiva para diseñar un reactivo, pregunta o planteamiento de evaluación y por el contrario, estar en condiciones de objetividad temática para definir de manera precisa los reactivos que contendrá un examen acerca de un tópico en específico.

Por otra parte, los bancos de reactivos para retroalimentar sus inventarios requieren la captación de sus cédulas que son los formatos de elaboración de preguntas, planteamientos o ejercicios prácticos que deben aparecer por orden de unidad temática, cada uno de éstos tienen que ser diseñados específicamente; además, tales formatos incluyen datos referentes a la asignatura como del docente quien haya coadyuvado en la elaboración de los reactivos, de esta forma hay dos tipos de cédulas de captación de los mismos, la primera en cuanto a exámenes ordinarios y la segunda con respecto a los de tipo extraordinario, estas cédulas serán analizadas en los siguientes puntos de este capítulo.

Por otro lado, el docente procederá a identificar los elementos que componen a la cédula de captación del banco de reactivos para exámenes ordinarios. Los componentes se encuentran en un formato configurado por datos referenciales acerca de las fechas comprendidas para la elaboración de sus reactivos así como las fechas Para la revisión de estos, además la cédula deberá incluir los datos del autor docente de los reactivos, quien gracias por su perfil y apoyo académico el banco reactivos podrá constantemente retroalimentarse en beneficio de los requerimientos de evaluación parcial y final década ciclo escolar ordinario.

Los elementos que conforman a esta cédula, son los siguientes:

- 1) En primera instancia, anotar el nombre oficial de la Universidad o en su defecto especificar la razón social de la institución universitaria ya sea ésta pública o privada o también puede considerarse como escuela de educación superior, etc.
- 2) Indicar el nombre de la coordinación o jefatura de programa de la licenciatura que se imparta en la institución universitaria.
- 3) Contabilizar la cédula a través de su número de folio a fin de mantener un inventario de reactivos exacto.
- 4) Indicar el nombre del Campus, en caso que la institución universitaria cuenta con sus propias filiales a nivel local o nacional.
- 5) Establecer el año en que se cursa la asignatura, esto puede situarse en trimestre, cuatrimestres, semestres, años, etc.
- 6) Anotar el nombre de la carrera o licenciatura a la cual este adscrita la asignatura.
- 7) Incluir el nombre de la asignatura o materia en la cual se elaborará sus propios reactivos.
- 8) Establecer el tipo de asignatura si ésta es práctica ,teórica, teórica-practica o practica- teórica.
- 9) Establecer categóricamente cuál es el área específica a la que pertenece la asignatura, si ésta es de un perfil económico, político, social, internacionalista, jurídico, etc.

- 10) Indicar el nombre del departamento administrativo de la institución universitaria que regula y controla a la coordinación o jefatura de programa a nivel licenciatura.
- 11) Indicar en qué periodo se cursa la asignatura o materia por medio de sus calendarios escolares.
- 12) Precisar la fecha de elaboración de los reactivos que configurarán al examen ordinario.
- 13) Precisar la fecha de revisión de los reactivos conjuntamente entre el docente y el coordinador de carrera
- 14) Establecer qué tipo de examen es, ya sea objetivo o de ensayo.
- 15) Anotar el nombre del docente quien es el autor de los reactivos empezando por su apellido paterno, materno y nombre de pila.
- 16) Incluir el número de clave de credencial del docente para efectos de cotejo del inventario del banco de reactivos.
- 17) Ahora a partir de este punto, se deberá elaborar el reactivo por orden de aparición de cada unidad precisando nombre y número correspondiente, ejemplo:

"Unidad 1 Materialismo Histórico"

- 18) Precisar el número de reactivo consecutivo.
- 19) Definir la pregunta, cuestionamiento o planteamiento, etc.
- 20) Anotar la clave del nivel taxonómico de conocimiento de cada reactivo, estas claves se encuentran comúnmente en el lado posterior o reverso de la cédula.
- 21) Anotar además la clave del tipo de reactivo (respuesta alterna, opción múltiple, apareamiento, etc.) que también se encuentra en el reverso de la misma cédula.
- 22) Estimar el puntaje asignado para cada reactivo.
- 23) Por último, la cédula contará con un formato adicional para establecer las respuestas válidas y concisas de cada reactivo

consecutivo indicando su número de aparición correspondiente, con el propósito de no perder la secuencia de éstos con sus debidas respuestas.

Para ilustrar estos componentes anteriores, véase la siguiente cédula de captación del banco de reactivos, el docente puede ubicarse mediante la relación de cada inciso numeral con el esquema proporcionado.

## INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA CEDULA DE CAPTACION DEL BANCO DE REACTIVOS PARA EXAMENES ORDINARIOS.

El uso y manejo de la información de esta cédula debe ser estrictamente exacto. Antes del llenado de la cédula de captación el docente deberá leer detenidamente las siguientes instrucciones:

1. Llénese con letra de molde y bolígrafo.
2. Escriba en cada espacio la palabra del dato que se le solicita. (Por favor no omita ningún dato, ya que toda la información es muy importante). Este formato deberá llenarse para cada una de las unidades que conforman la asignatura para la cual se elaboran los reactivos.
3. Llene los datos generales para los diferentes reactivos (del 1 al 13)
4. En el cuadro 17 escriba el número y nombre de la unidad a la cual pertenecen los reactivos.
5. Elabore los reactivos necesarios para evaluar la unidad y posteriormente numérelos consecutivamente, anexe su hoja y proceda al llenado de la segunda parte del formato (del No. 15 al 19).
6. En la columna 8 se escribirá el número consecutivo del reactivo (según se hayan ido elaborando).
7. Cada reactivo deberá identificarse con el número y nombre completo del tema que evalúa (cuadro No. 16).
8. En la columna 20 se registrará el nivel taxonómico de cada reactivo (conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis), atendiendo a la tabla de claves que se anexa para tal fin.
9. En la columna No. 21 se anotará el tipo de reactivo (opción múltiple, completamiento, respuesta alterna apareamiento jerarquización u ordenamiento) consultando la tabla con las claves correspondientes.

10. De acuerdo a la complejidad del reactivo se le asignará un puntaje, mismo que será registrado en la columna 22.
11. Engrape la hoja que contiene los reactivos a su respectiva cédula de identificación.

1. UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_ 3. FOLIO \_\_\_\_\_

2. COORDINACION O JEFATURA \_\_\_\_\_

**CEDULA DE CAPTACION PARA EL BANCO DE REACTIVOS DE EXAMENES ORDINARIOS**

4. CAMPUS \_\_\_\_\_ 7. ASIGNATURA \_\_\_\_\_  
 5. AÑO EN CURSO \_\_\_\_\_ 8. TIPO DE ASIGNATURA \_\_\_\_\_  
 6. CARRERA(S) \_\_\_\_\_ 9. AREA \_\_\_\_\_  
 11. PERIODO EN QUE CURSA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

12. FECHA DE ELABORACIÓN

--	--	--

13. FECHA DE REVISIÓN

--	--	--

10. DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_

14. TIPO DE EXAMEN QUE ALIMENTA \_\_\_\_\_

15. AUTORES \_\_\_\_\_

A. PATERNO A. MATERNO

16. CLAVE

--	--	--

17. UNIDAD \_\_\_\_\_

18 No REACTIVO	19 REACTIVOS	20 NIVEL TAXONOMICO	21 TIPO DE REACTIVO	22 PUNTAJE ASIGNADO

18 No REACTIVO	19 REACTIVOS	20 NIVEL TAXONOMICO	21 TIPO DE REACTIVO	22 PUNTAJE ASIGNADO

### TABLAS DE CLAVES

TIPO DE REACTIVO
01 OPCION MULTIPLE
02 APAREAMIENTO
03 RESP. ALTERNA
04 JERARQUIZACION
U ORDENAMIENTO
05 COMPLETAMIENTO
06 RESPUESTA BREVE

NIVELES TAXONOMICOS
01 CONOCIMIENTO
02 COMPRENSION
03 APLICACION
04 ANALISIS
05 SINTESIS
06 EVALUACION

No. DE REACTIVO PROCEDENTE	RESPUESTAS

### **3.8 Propuesta de banco de reactivos para exámenes departamentales y globales.**

Este punto cumple con los requerimientos de conformación del punto 5.2 en materia de cédula de captación de reactivos, exámenes ordinarios, sin embargo para efectos de precisión y de objetividad, la cédula de captación del banco de reactivos de exámenes departamentales y globales, es más integral debido a que el orden de aparición de sus elementos es distinto a fin de incorporar todos los datos posibles sobre una asignatura a nivel licenciatura, además lo más característico de esta cédula estriba en que se retroalimenta con un formato individual y exclusivo para cada reactivo con su propia respuesta a diferencia del formato adicional de la cédula de captación de reactivos para evaluaciones ordinarias que se distingue solamente por la agrupación general de preguntas y respuestas en columnas y filas.

1. Establecer el nombre de la Universidad Colegio o Escuela de Educación Superior de que se trata {U.V.M. San Rafael}
2. Establecer el nombre del Campus, en caso de que la institución de Educación Superior cuente con sus otras filiales.
3. Establecer el número de folio de la cédula.
4. Anotar el nombre de jefatura programa o coordinación de la licenciatura.
5. Indicar el nombre de la carrera.
6. Indicar el nombre de la asignatura.
7. Precisar qué tipo de asignatura es ya sea teórica- práctica- teórico
8. Definir a que área o categoría pertenece la asignatura por ejemplo que sea de un perfil económico, jurídico, político, internacionalista, etc.
9. Establecer individualmente a qué unidad en específico pertenecerá el reactivo del examen.

10. Precisar el tema correspondiente para el reactivo también de manera individual por que lógicamente tendrá secuencia con la unidad específica a la cual el tema pertenece.
11. Indicar en qué trimestre, cuatrimestre, semestre o año aparece esa asignatura.
12. Contabilizar por orden numérico el reactivo correspondiente.
13. Considerar el nombre del docente autor del reactivo, y anotarlo primero por su apellido paterno y materno.
14. Anotar el número de clave de la credencial del docente quien haya elaborado el reactivo.
15. Establecer la fecha de la elaboración del reactivo.
16. Establecer la fecha de revisión del reactivo conjuntamente entre el coordinador de carrera y el propio docente.
17. Indicar que tipo de examen retroalimenta esta cédula que para estos efectos es de carácter extraordinario.
18. Definir el tipo de reactivo.
19. Indicar el nivel taxonómico en que se ubica el reactivo con una o paloma, ya que aparecerán estos niveles para cada tipo de estas cédulas.
20. Diseñar individualmente el reactivo, esto es formular la pregunta, cuestionamiento, ejercicio o planteamiento correspondiente.
21. Y por consecuencia, contestar a ese reactivo de manera concisa y objetiva.
22. Estimar el puntaje asignado para el reactivo.

Para ejemplificar estos componentes ya anteriormente descritos, véase la siguiente cédula modelo de la captación del banco de reactivos para exámenes departamentales y globales.

Con respecto a las instrucciones para el llenado de la cédula de captación del banco de reactivos para exámenes departamentales y globales, se tiene que el uso y manejo de la información es estrictamente objetiva. Antes del llenado de la cédula de captación lea detenidamente las siguientes instrucciones:

1. Llénese con letra de molde y bolígrafo.
2. Escriba en cada espacio el dato que se le solicita. (Por favor no omita ningún dato, todos son sumamente importantes).
3. Llene correctamente los espacios destinados para cada dato.
4. Llene la cédula de acuerdo al tipo de examen que alimenta el Reactivo.
  - a) Cuando el reactivo alimente a los exámenes extraordinarios, anote la carrera en la cual se contemple la Asignatura como parte del Plan de Estudios.
  - b) En el caso, en el que un reactivo elaborado para alimentar un Examen departamental y global estén relacionados con varias Asignaturas, llenar para cada uno los números 6,7,8,9,10.

Los reactivos referidos en el inciso anterior se denominan integradores, puesto que abordan contenidos temáticos de diferentes Asignaturas que pueden estar ubicadas también en diversas áreas curriculares. En el número 21 de la cédula defina el área curricular a la que pertenece este reactivo, tomando en consideración en cual reactivo se aborda el mayor número de contenidos temáticos del mismo tema.

1 UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_

2 CEDULA DE CAPACITACION PARA EL BANCO DE REACTIVOS

3 CAMPUS: \_\_\_\_\_

5 CARRERA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. JEFATURA  
PROGRAMA \_\_\_\_\_  
O COORDINACION

6. ASIGNATURA \_\_\_\_\_

7. TIPOS DE  
ASIGNATURA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. AREA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. UNIDAD \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. TEMA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. AÑOS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. N° DE REACTIVO

13. AUTOR DE REACTIVO \_\_\_\_\_ CLAVE

15. FECHA DE ELABORACIÓN   
DIA MES AÑO

8. FECHA DE REVISIÓN   
DIA MES AÑO

7. TIPO DE EXAMEN QUE ALIMENTA \_\_\_\_\_

18. TIPO DE REACTIVO \_\_\_\_\_

19. NIVEL TAXONOMICO EN EL QUE SE UBICA EL REACTIVO:

CONOCIMIENTO  COMPRENSIÓN  APLICACIÓN  ANÁLISIS  EVALUACION

**Reactivo.**

**Respuesta.**

**Puntaje:**

## CAPITULO IV

### PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE PARA LA LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO CAMPUS SAN RAFAEL.

#### **4.1 Mayor participación docente en materia de evaluación del aprendizaje.**

A partir del seguimiento metodológico de la presente investigación, como modelo propuesto de innovación educativa para la academia de Relaciones Internacionales de esta Universidad, se definió al proceso de evaluación. Como la observancia sistemática del cumplimiento de los objetivos del aprendizaje profesional el cual refleja el mejoramiento de la práctica educativa de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael.

Un análisis global de los resultados de la implementación de esta modalidad de evaluación establece logros relativos con respecto a las finalidades de los proyectos académicos de esta naturaleza debido a que la Universidad Del Valle de México, Campus San Rafael, ha registrado incrementos porcentuales de participación docente en materia de evaluación para el aprendizaje, de tal manera pueden contemplarse los siguientes avances estadísticos de carácter anual:

**EVOLUCION DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN  
DOCENTE DE LA MATRICULA DE LICENCIATURA, POR AREAS DE  
CONOCIMIENTO**

AREAS DE LICENCIATURA	PARTICIPACIÓN DOCENTE 1990	PARTICIPACIÓN DOCENTE 1993	INCREMENTO TOTAL DE PARTICIPACION
ECONOMICO ADMINISTRATIVO CIENCIA Y TEGNOLOGIA	3.2	3.1	9.26
CINACIAS SOCIALES	31.7	31.5	91.33
ARTE Y HUMANIDAD	47.1	49.7	140.61

Gracias al hecho anterior, La Universidad del Valle de México, San Rafael ha reconocido a través de su participación docente la necesidad de implementar mejores alternativas de evaluación en beneficio del proceso de enseñanza y aprendizaje. ( Fuente: Dirección General de métodos educativos de la Universidad del Valle de México).

Por otra parte, el Banco de Reactivos integrado por formatos especiales denominados cédula de captación de los mismos permiten al docente conjuntamente con la coordinación o jefatura de programa de alguna licenciatura, identificar los siguientes hechos académicos:

- a) Las características principales de cada uno de los planteamientos de exámenes ordinarios y extraordinarios.
- b) Conocer las distintas modalidades de evaluación superior existentes acordes con los términos de estudio por licenciatura
- e) Adecuar los objetivos de los cursos ordinarios de asignaturas a las características y necesidades de los estudiantes.
- d) Conocer si la metodología empleado en la enseñanza es adecuada y efectiva como evaluación formativa.
- e) Retroalimentar más instrumentos de medición cognitiva en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- f) Llevar un control sistemático y objetivo de cada uno de los reactivos de una prueba sea esta ordinaria o extraordinaria.
- g) Orientar a los profesores sobre sus errores en función de la evaluación estudiantil que se espera de ellos, a fin de evitar dilemas académicos por los mecanismos empleados para examinización.
- h) Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje obtenido.
- i) Juzgar la vialidad de los programas con base a las circunstancias y condiciones realistas en las que se lleva a cabo.

También el estudiante universitario tiene una gran ventaja, al ser examinado en tema evaluación debido a que ésta le permite:

1. Conocer sus aciertos y errores en su trayectoria de formación profesional.
2. Conocer Los objetivos de aprendizaje que el haya alcanzado.

3. Mejorar y reorientar los procedimientos que lo conducen a cometer errores durante su aprendizaje.
4. Dirigir su atención hacia los aspectos de mayor importancia o centrales del material de estudio.
5. Establecer un vínculo directo entre la finalidad de la evaluación y la tarea especificada en los objetivos.
6. Mantenerse entusiasmado y motivado, ya que esto le indica lo que domina disciplinariamente y que nivel de conocimientos posee.
7. Madurar conscientemente en su función estudiantil y profesional para participar con un alto grado de calidad y competencia en todo proceso laboral - universitario.

Lo anterior, junto con otras acepciones relacionadas al proceso de innovación de evaluación, pueden ser consideradas e implantadas por los docentes quienes participan en los programas de licenciaturas y temarios de estudio, para que desempeñen sus labores contribuyendo a la elevación de la calidad del trabajo académico de sus instituciones universitarias y por consecuencia de manera directa y esencial a la formación de profesionales preparados y con una alta capacidad competitiva que les permita transformar competitivamente el desarrollo del Estado Mexicano.

Además, la innovación de evaluación desde la perspectiva del proceso de enseñanza, fundamentada en los nuevos principios pedagógicos se realizan con un rigor científico actualmente está caracterizado por los siguientes cambios:

- A. Formulación de los propósitos o fines a lograr, pero no solo en el marco de la materia particular, sino en el plan de estudio de carrera.
- B. Selección y estructuración del contenido científico sobre la base del enfoque sistemático que vincula la estructura - funcional con lo genético y con el principio de ascensión de lo abstracto a lo concreto del pensamiento.
- C. Estructuración del proceso de aprendizaje según las etapas que lo componen y que exige la participación activa y reflexiva del estudiante y el docente. Se propicia el empleo de técnicas de aprendizaje grupal en una actividad conjunta.
- D. Selección o diseño de las tareas de control y determinación de los indicadores de calidad o procedimientos de verificación para el autocontrol grupal.
- C. Para valorar la calidad del aprendizaje logrado, las universidades públicas y privadas- efectúan: mediciones a los aspectos que tradicionalmente se exigen, indicadores cualitativos del grado de generalización, de reflexión y de independencia sobre el dominio del reconocimiento. Lo anterior demuestra la factibilidad para continuar implementando estos cambios al proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior a fin de aumentar los niveles de calidad superiores de educación en el desarrollo de los grupos académicos experimentales de carácter docente en el futuro y por consecuencia lograr al alza el número de universitarios promovidos que representen el éxito profesional de las instituciones de educación superior .

#### **4.2 Mejoras en el rendimiento escolar de la Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México, Campus San Rafael.**

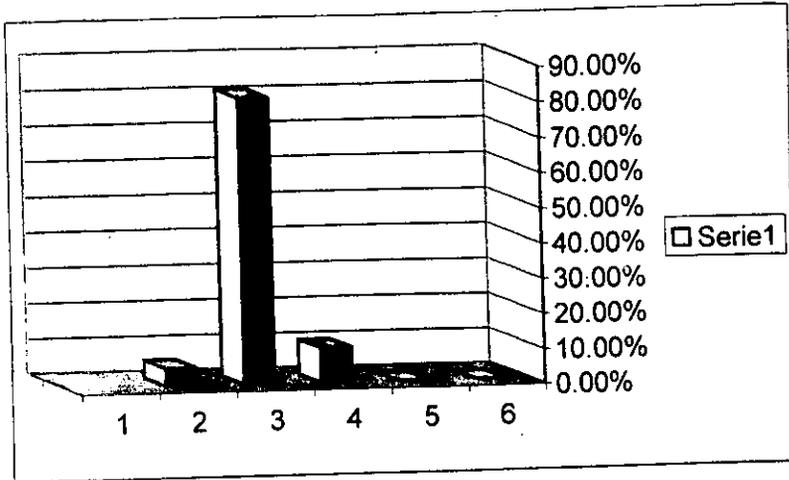
Las funciones que desempeñan las Instituciones de Educación Superior dentro del contexto de nuevos mecanismos de evaluación superior han sido esenciales para dinamizar las actividades docentes que han contribuido constantemente a elevar el grado de aprovechamiento de los historiales académicos de cada uno de los estudiantes universitarios, esto se realiza desde una trayectoria responsable y coherente.

Así se puede considerar el ejemplo de la Universidad del Valle de México como una institución privada que a partir de 1994 a la fecha (1997) un sistema innovado de evaluación que le ha permitido optimizar el cumplimiento de los objetivos docentes acerca de la valorización del desempeño de sus estudiantes universitarios en sus diversas disciplinas; este sistema se caracteriza por la elaboración y aplicación de exámenes constituidos por reactivos que se acercan a un mejor grado de objetividad y sistematización, éstos clasificados por sus áreas de especialidad y orden de importancia recíproco a los temarios de estudio de asignatura, además tales exámenes se retroalimentan con una gran gama de instrumentos de apoyo que los hacen distinguirse de los que tradicionalmente se efectúan en otras universidades públicas o privadas, tal implementación innovatoria se aplica en cada una de las coordinaciones de nivel licenciatura y postgrado respaldada por bancos de reactivos de carácter de ensayo u objetivos que se distribuyen a través de evaluaciones ordinarias, extraordinarias o departamentales y voluntarias o globales por asignatura.

Los resultados obtenidos por esta nueva forma de aplicación de exámenes ha contribuido a la Universidad del Valle de México obtener evaluaciones estudiantiles por cada licenciatura con tendencias positivas de aprovechamiento estudiantil académico e Índice de reprobaciones por cada área de conocimiento curricular (carreras).

Complementariamente ha habido aceptación de estos tipos de instrumentos de evaluación superior (reactivos objetivos y de ensayo para exámenes ordinarios, extraordinarios o departamentales y globales o voluntarios) por parte de los estudiantes universitarios quienes han demostrado interés por esas nuevas formas responsables de examinación, el cual ha reflejado en una mejor evaluación docente.

## EVALUACION DOCENTE POR LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL



- \* La presente gráfica muestra el grado del desempeño docente y estudiantil durante el periodo 2/96 que a diferencia del periodo 1/96 que había obtenido un 10%, alcanzó satisfactoriamente un tope del 90%; sin embargo al no implementar en los periodos subsecuentes estas modalidades de evaluación por bancos de reactivos, otra vez se registra un descenso en el aprovechamiento académico estudiantil, por lo que es necesario hacer un uso constante de los bancos de reactivos.

Fuente: Universidad del Valle de México.  
 Dirección General de Métodos Educativos  
 Periodo seleccionado 2 / 96.

Finalmente, la innovación del Sistema de Educación Superior, además de ser de utilidad en los mecanismos de evaluación, se perfila como una transformación permanentemente abierta, creativa, crítica y constructiva que favorece al proceso de enseñanza - aprendizaje en su labor multidisciplinaria.

## CONSIDERACIONES FINALES.

Las consideraciones finales más importantes que se derivan de la presente investigación son las siguientes:

Docentemente, la evaluación constituye un proceso de reflexión que lleva a considerar y reconocer cualidades, atributos, participación y espontaneidad de los estudiantes universitarios. La valorización como proceso se ubica en un marco sociocultural que orienta y contribuye a concluir el comportamiento estudiantil a nivel de sistematización académica, esto produce el cambio positivo en los profesionistas ya que al desarrollarse en sus distintas disciplinas, deberán presentar actitudes de responsabilidad y dinamismo a través del entorno laboral que se les presentará.

Ahora, la evaluación superior es un medio esencial en los procedimientos de planeación, sistematización, valorización, organización y examinación del objetivo general, objetivos específicos y particulares de los programas o temarios de estudio de asignaturas a fin de conocer la relevancia y el impacto de estos en los universitarios, lo cual resulta, por consecuencia, la base para establecer estrategias políticas y lineamientos institucionales de educación superior que orienten el desarrollo del sistema educativo profesional en beneficio de la formación académica de los estudiantes universitarios.

En la actualidad, los docentes viven en un mundo de cambios exigentes que han influenciado en ellos la necesidad de aportar e implementar nuevos modelos de construcción del proceso de enseñanza — aprendizaje que aumentan la calidad y actualización de sus servicios como transmisores de conocimiento tradicional e innovado hacia sus alumnos, siendo lo anterior la sustentación de la siguiente premisa:

La evaluación sistemática del aprendizaje, como propuesta académica, es un proceso de transformación educativa profesional, es condición indispensable para mejorar la práctica educativa.

La participación del docente en materia innovatoria de educación superior es el encuentro del estudiante con el conocimiento tradicional y de actualidad competitiva. La actividad prioritaria del docente es la

La participación del docente en materia innovatoria de educación superior es el encuentro del estudiante con el conocimiento tradicional y de actualidad competitiva. La actividad prioritaria del docente es la

conducción asesora de la trayectoria estudiantil en la construcción del conocimiento.

La actualización docente en los mecanismos de evaluación del aprendizaje superior consiste en ayudar a los universitarios, a aprender y para tal efecto el catedrático debe conocer a sus alumnos por medio de los siguientes cuestionamientos;

1. ¿Cuáles son los conocimientos previos de los estudiantes?
2. ¿Los estudiantes a qué son capaces de aprender?
3. ¿Cuáles son los factores intrínsecos — constitutivos y extrínsecos externos (medio ambiente social, cultural y natural) de la motivación estudiantil?
4. ¿Qué habilidades de estudio poseen los estudiantes?
5. ¿Cuáles son los valores y actitudes que manifiestan los universitarios ante las temáticas de estudio de sus disciplinas?
6. ¿Qué tipos de aprendizajes demuestran poseer los alumnos?  
A partir de estos planteamientos, la calidad de la docencia actualmente establece como premisa la interacción entre el docente y el estudiante, y por tal motivo se busca el aprendizaje exitoso que los estudiantes adquirirán quienes al ser examinados demostrarán y reflejaran conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que conforman sus perfiles ideales para el ejercicio de la profesión elegida.

El documento dentro de la examinización del proceso de enseñanza - aprendizaje deberá establecer en la formulación de cada uno de sus reactivos, estos elementos pedagógicos:

- Método lógico de pensamiento.
- Comunicación del conocimiento.

- Las intencionalidades u objetivos perseguidos por los temarios de estudio de asignaturas.
- El sentido de la actividad educativa y su valor real en la formación del estudiante.

De esta manera se manifiesta una intervención activa de parte del docente estudiante como traspaso progresivo en el control y responsabilidad de la aplicación de evaluación del profesor hacia sus alumnos.

Ahora, el desarrollo del sistema de innovación de educación superior, en México, debe considerar que:

- a) La evaluación adquiere un sentido responsable en la medida en que el alumno asimila el conocimiento recibido en clase.
- b) La evaluación es parte integral del proceso de planeación de las actividades que se realizan y de aquéllas que le sirvan de apoyo.
- c) La evaluación tiene que entenderse como proceso permanente, que permite gradualmente mejorar la calidad de los procesos educativos.
- d) La evaluación no debe ser considerada como una simple aplicación de procesos de medición y examinación de lo asimilado, grado de aprovechamiento o bien de coeficiente intelectual, sino es un proceso que conduce a la emisión de juicios de valor sobre la conducta participativa y cognitiva de los estudiantes.

**BIBLIOGRAFÍA.**

ANDERSON, Richard. C. Psicología educativa. 2ª.ed. ED. Trillas. México, D.F. 1991. 568 Pp.

BEEBY, C. E. Aspectos cualitativos de la planificación educativa. ED. Avante. México, D.F. 1976. 315 Pp.

BERNAL Sahagún, Alfonso. Manual de didáctica general. ED. Centro de didáctica UNAM. México D. F. 1972. 134 Pp.

BIGGE, Morris. Bases psicológicas de la educación. ED. Trillas. México D.F. 1991. 736 Pp.

BIGGE, Morris. Teorías del aprendizaje para maestros. ED. Trillas. México, D.F. 1991. 414 Pp.

BLOOM, Benjamin. Evaluación del aprendizaje. ED. Troquel. Buenos Aires, Argentina. 1975. 418 Pp.

BLOOM, Benjamin. Taxonomía de los objetivos de la educación .- La clasificación de las metas educacionales. ED. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 1982.

BROWN, Frederick G. Principios de la medición en psicología y educación. ED. El Manual Moderno, S.A. de C.V. México D.F. 1993. 639 Pp.

BRUN, J. Education mathématique. ED. Université de Lyon. Lyon, Francia. 1975.

CARREÑO, Fernando. Enfoques y principios teóricos de la evaluación. ED. Trillas. México, D.F. 1977. 71 Pp.

CASILLAS Muñoz, María de Lourdes. Los procesos de la planeación y evaluación. ED. ANUIES. México, D.F. 1997. 84 Pp.

COLL, Cesar. Psicología y Currículum. ED. Paidós. Madrid, España. 1990.

COLOM Cañellas, Antoni J. Teoría y metateoría de la educación. ED. Trillas. México D.F. 1986. 229 Pp.

COORDINACIÓN NACIONAL PARA LA PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Aspectos normativos de la educación superior. ED. ANUIES. México D.F. 1982. 165 Pp.

CRUZ Feliu, Jaime. Teorías del aprendizaje y tecnologías de la enseñanza. ED. Trillas. México D.F. 1986. 231 Pp.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. Notas para la conceptualización de la tecnología. ED. CISE, UNAM. México D.F. 1978.

ESTEBARANZ García, Araceli. Didáctica e innovación curricular. ED. Universidad de Sevilla, Secretariado de publicaciones. Sevilla, España. 1994. 591 Pp.

GARCIARENA J. Poder y clases sociales en el desarrollo de América Latina. ED. Paidós. Buenos Aires, Argentina. 1967.

GÓMEZ Ceja, Guillermo. Guía Teórico práctica para elaborar trabajos de investigación documental y conductas de campo. 3ª. ed. ED. Edicol, S.A. México D.F., 1987.

GÓMEZ Ocaña, C. Reconocimiento de patrones. Aplicación al proceso educativo, conceptos y propuestas ( I I ). ED. Papers d' educació. Valencia. 1985.

GOOD Thomas, L. Psicología educacional. 2ª, ed. ED. Mc Graw Hill. México D.F. 1993. 632 Pp.

GRONLUND N, E. Medición y evaluación de la enseñanza. ED. Pax-México. México D.F. 1973. 630 Pp.

HAGEN, Elizabeth. Medición y evaluación en psicología y educación. 2ª, ed. ED. Trillas. México D.F. 680 Pp.

HENDERSON Algo, D. La educación superior en los Estados Unidos. ED. Minerva. U.S.A. 1968. 373 Pp.

HILGARD Ernest, R. Teorías del aprendizaje. ED. Trillas. México, D.F. 1976. 718 Pp.

KELLY W, A. Psicología de la educación. 7ª,ed. ED. Morata. Madrid, España. 1982. 683 Pp.

KLAUSMEIER Herbert, J. Psicología educativa, habilidades humanas y aprendizaje. ED. Harla. México D.F. 1977. 527 Pp.

LAFOURCADE, Pedro D. Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior. 2ª, ed. ED. Kapelusz. Buenos Aires, Argentina. 1982. 285 Pp.

MIALARET, G. Introducción a las ciencias de la educación. ED. UNESCO y Altar. Ginebra, Suiza. 1985.110 Pp.

MORÁN Oviedo, Porfirio. La docencia como actividad profesional. 3ª, ed. ED. Gernika. México, D.F. 1997. 189 Pp.

NEWMAN, John. The idea of a University. ED. American Press. New York, U.S.A. 1941. Pp. 196 – 197.

OLMEDO, J. Evaluación pedagógica en el nivel universitario. ED. UNAM. México D.F. 1983.

PANTOJA Morán, David. Perfiles educativos. 8ª,ed. ED. CISE. México, D.F. 1980. 50 Pp.

PAPALIA, Diana E. Psicología. ED. Mc Graw Hill. México D.F. 1993. 762 Pp.

PERRET Clermon, A.N. Revue Française de Pedagogie. Francia. 1980. vol.53.

REYES, P. Administración de empresas. ED. Limusa. México, D.F. 1982. 200Pp.

ROSALES, Carlos. Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. ED. Narcea. Madrid, España. 1990. 253 Pp.

SANCRISTAN, José Gimeno. El currículum :una reflexión sobre la práctica. ED. Morata. Valencia, España. 1988. 415 Pp.

SARRAMONA, Jaime. Fundamentos de la educación. ED. CEAC. Barcelona, España. 1991. 373 Pp.

SOLANO Flores, Guillermo. Principios de análisis estructural educativo. 2ª, ed. ED. Trillas. México D.F. 196 Pp.

STUFFLEBEAM D, L. Educational evaluation and decision making. ED. Itaca, Peacock Phil Delta Kappa National. Greece and U.S.A. 1972.

STEINFATT Thomas, M. Comunicación humana, una introducción interpersonal. ED. Diana. México D.F. 1986. 288 Pp.

TABA, Hilda. Elaboración del currículo. ED. Troquel. Buenos Aires, Argentina. 1976. 500Pp.

THORNDIKE Lee, Edward Lee. Educational psychology, briefer course. ED. Teachers collage, Columbia University. New York, U.S.A. 1913.

THORNDIKE Lee, Edward. Medición y evaluación en psicología y educación. ED. Trillas. México D.F. 1991. 680 Pp.

TORRES, Jurgo. Globalización e interdisciplinariedad : el curriculum integrado. ED. Morata. Coruña, España. 1994. 273 Pp.

TOURIÑAN, J.M. Las finalidades de la educación. I I Congreso Nacional de teoría de la educación. ED. I I Congreso Nacional de la teoría de la educación. Málaga, España. 1989.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO. Guía técnica para la elaboración de reactivos. ED. Dirección General de Métodos Educativos. México D.F. 1996. 59 Pp.

VILLASEÑOR, Jesús. Los medios de comunicación social. ED. Carlos Septiem García. México D.F. 1992. 134 Pp.

VON Cube, Félix. La ciencia de la educación. ED. CEAC, S.A. Barcelona, España. 1981. 192 Pp.

WATSON, John B. Behaviorism. ED. Norton Co. New York, U.S.A. 1925  
WATSON, John B. Psychology from the stand point of Behaviorism. ED. Lippincott Co. Philadelphia, U.S.A. 1919.

## HEMEROGRAFÍA

EDITORIAL "Education: Getting What You Pay For" (Educación: recuperando lo que has pagado). En: Times. 120988. P. 55.

HOYOS Medina, Carlos Ángel. "Política pública y sujeto: la condición de la universidad única". En: Perfiles educativos. ED. CESU, UNAM. Volúmen XX. Números 79-80. México D.F. 1998. P. 97.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. "Educación". En: Plan Nacional de Desarrollo, México 1995-2000. ED. SE. México, D.F. 1995. P.82.

**ANEXO I**

**CUESTIONARIO PARA EL COORDINADOR DE LA LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LA "UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO" CAMPUS SAN RAFAEL, SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESTA LICENCIATURA.**

**CUESTIONARIO DE CARÁCTER ANÓNIMO Y SUS RESULTADOS SERÁN UTILIZADOS DE MANERA CONFIDENCIAL.**

**EDAD:**

**SEXO:**

**AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE:**

1. ¿Qué entiende usted por evaluación del aprendizaje?
  
2. ¿Cómo ha sido el proceso de evaluación del aprendizaje en la licenciatura de Relaciones Internacionales de la Universidad del Valle de México?
  
3. ¿Usted en su función de coordinador de esta licenciatura, ha convocado a los maestros que integran la planta docente para tratar el asunto de evaluación del aprendizaje?, Si es así, ¿Qué propuestas se han aportado para resolver problemas de evaluación del aprendizaje o de rendimiento escolar?

4. ¿Cuántos periodos de evaluación existen a lo largo de un semestre en cursos ordinarios?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. ¿Cuántos periodos de exámenes departamentales y globales existen por cada semestre?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. ¿Los docentes que integran la comunidad académica de esta licenciatura tienen diversas formas de exámenes?, y si es así, ¿Qué tipos de exámenes ellos presentan?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. ¿Los docentes en la licenciatura de Relaciones Internacionales siguen el objetivo general, los objetivos particulares y específicos del temario de estudio de la asignatura que imparten?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
8. ¿En su opinión cree que sea necesario crear y hacer uso de un bando de reactivos de exámenes ordinarios departamentales y globales que sistematicen y auxilien el proceso de evaluación del aprendizaje de la licenciatura en Relaciones Internacionales?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
9. Desde su punto de vista, ¿Cuál sería la utilidad de este tipo de banco de reactivos?

10. ¿Usted cree en la posibilidad de conformar algún curso que capacite al docente de esta licenciatura, para mejorar el proceso de evaluación de aprendizaje? ¿Por qué?

**ANEXO II**

**CUESTIONARIO PARA LOS PROFESORES DE LA LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LA "UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO" CAMPUS SAN Rafael SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE.**

**CUESTIONARIO DE CARÁCTER ANÓNIMO Y SUS RESULTADOS SERAN UTILIZADOS DE MANERA CONFIDENCIAL.**

Asignatura que imparte:

Experiencia docente de la asignatura que imparte o en la carrera:

1. ¿Cómo define usted a la evaluación del aprendizaje?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. ¿Cuántas veces evalúa a sus alumnos por semestre?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. ¿Con qué recursos y medios usted comprueba el grado de aprendizaje de sus alumnos?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. ¿Qué tipo de exámenes aplica a sus alumnos?

5. ¿Usted considera el objetivo general, los objetivos particulares y específicos del temario de estudio de la asignatura que imparte para estructurar sus exámenes?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. ¿Entrega usted el programa de la asignatura a los alumnos en la primera semana de clases?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. ¿Qué otros factores usted considera para evaluar el aprendizaje de sus alumnos?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
8. ¿Qué resultados ha obtenido usted en la forma de evaluar el aprendizaje de sus alumnos?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
9. ¿De que manera los resultados de la evaluación le han permitido hacer ajustes en al forma de enseñar la materia o materias que imparte?

10. ¿La evaluación le sirve de retroalimentación para planear sus clases, y si es así, explique por que?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
11. Ha participado en cursos de formación docente (por ejemplo didáctica, evaluación del aprendizaje, etc.) y si es así ¿Cuántos cursos ha tomado y de cuantas horas aproximadamente?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
12. ¿Usted conoce una o varias teorías pedagógicas y didácticas que lo fundamenten para ser mas sistemático el proceso de evaluación que realiza en sus alumnos? Si es así, especifique ¿Cuáles?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
13. ¿Cree usted que es conveniente que se forme un curso de capacitación para mejorar sistemáticamente el proceso de evaluación del aprendizaje del estudiante de Relaciones Internacionales? Si es así, ¿Por qué?

**ANEXO III**

**CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LA "UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO" CAMPUS SAN RAFAEL SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

**CUESTIONARIO DE CARÁCTER ANÓNIMO Y SUS RESULTADOS SERÁN UTILIZADOS DE MANERA CONFIDENCIAL.**

**ASIGNATURA:  
SEMESTRE QUE CURSA EL ALUMNO:  
SEXO:  
EDAD:**

**1. ¿Cuántas veces te evalúa tu profesor durante el semestre?**

**2. ¿Cómo te evalúa tu profesor?**

**3. ¿Qué elementos considera tu profesor para evaluarte?**

4. ¿Te entregan los profesores el temario o programa del curso en la primera semana de clases? Marca con una X tu respuesta.

Siempre      casi siempre      a veces      casi nunca      nunca

5. ¿Tu profesor se apega al objetivo general, objetivos particulares y específicos de tu temario de estudio de la asignatura que cursas en los exámenes que el te aplica?

6. ¿Tu profesor considera los elementos teóricos y prácticos vistos en clase en sus exámenes que te aplica?

7. ¿De acuerdo a la forma en que te evalúa el profesor, como ha sido tu aprovechamiento escolar?

8. ¿Te evalúa con objetividad y acorde a la realidad tu profesor? Si es sí o no, explica ¿Por qué?

9. ¿Crees que tu profesor debiera considerar otros factores que mejoraran tu evaluación de lo que haz aprendido a lo largo del semestre? Si es así, explica ¿Por qué?

10. ¿Crees que la forma de evaluación de tu profesor es adecuada? Si no es así, ¿Qué otra forma propondrías?