

**Documento utilizado con fines exclusivamente educativos por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Oficina de Educación Virtual, para el Curso Gestión de Páginas Web Educativas, el cual no persigue un fin lucrativo, directo o indirecto.**

López Frías, B. & Hinojosa Kleen, E. (2000). *Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos*. México: Editorial Trillas. Recuperado el 20 mayo del 2009, de Red Escolar ILCE:

[http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/htm/tecnicas\\_evalu.htm](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/htm/tecnicas_evalu.htm),

# TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA LA EVALUACIÓN

Los nuevos desarrollos en evaluación han traído a la educación lo que se conoce como evaluación alternativa y se refiere a los nuevos procedimientos y técnicas que pueden ser usados dentro del contexto de la enseñanza e incorporados a las actividades diarias el aula (Hamayan, 1995, p. 213).

Aunque no hay una sola definición de evaluación alternativa lo que se pretende con dicha evaluación, principalmente, es recopilar evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales en un tema particular (Huerta.Macías, 1995, p. 9).

A diferencia de la evaluación tradicional, la evaluación alternativa permite:

- Enfocarse en documentar el crecimiento del individuo en cierto tiempo, en lugar de comparar a los estudiantes entre sí.
- Enfatizar la fuerza de los estudiantes en lugar de las debilidades.
- Considerar los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas y los niveles de estudio.

Los críticos argumentan que los exámenes tradicionales de respuesta fija no den una visión clara y veraz sobre lo que los estudiantes pueden traer con sus conocimientos, solamente permiten traer a la memoria, observar la comprensión o interpretación del conocimiento pero no demuestran la habilidad del uso del conocimiento. Además, se argumenta que los exámenes estandarizados de respuesta fija ignoran la importancia del conocimiento holístico y la integración del conocimiento y, no permiten evaluar la competencia del alumno en objetivos educacionales de alto nivel de pensamiento o de lo que espera la sociedad. Además, con frecuencia el resultado de las evaluaciones se emplea solamente para adjudicar una note a los participantes y no reingresa en las estrategias de enseñanza y de aprendizaje para mejorar los esfuerzos.

El reto esta, entonces, en desarrollar estrategias de evaluación que respondan, en concreto, a una integración e interpretación del conocimiento y a una transferencia de dicho conocimiento a otros contextos.

Eisner (1993, pp 226-232) plantea algunos principios que creemos pertinente tomar en cuenta para entender mejor el proceso de evaluación y selección de instrumentos. Para él, la evaluación debe:

- Reflejar las necesidades del mundo real, aumentando las habilidades de resolución de problemas y de construcción de significado.
- Mostrar cómo los estudiantes resuelven problemas y no solamente atender al producto final de una tarea, ya que el razonamiento determine la habilidad para transferir aprendizaje.
- Reflejar los valores de la comunidad intelectual.
- No debe ser limitada a ejecución individual ya que la vida requiere de la habilidad de trabajo en equipo.
- Permitir contar con mas de una manera de hacer las cosas, ya que las situaciones de la vida real raramente tienen solamente una alternativa correcta.
- Promover la transferencia presentan de tareas que requieran que se use inteligentemente las herramientas de aprendizaje.

- Requerir que los estudiantes comprendan el todo, no sólo las partes.
- Permitir a los estudiantes escoger una forma de respuesta con la cual se sientan cómodos.

La evaluación alternativa incluye una variedad de técnicas de evaluación, entendiendo estas como "cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso" (Zabalza, 1991, p.246); dichas técnicas se pueden adaptar a diferentes situaciones. Existen 2 clases de alternativas, las técnicas para la evaluación del desempeño y las técnicas de observación (entrevista, lista de cotejo, escalas, rúbricas, ) estas últimas constituyen un auxiliar para las primeras.

En este texto se abordan con detalle las **Técnicas para la evaluación del desempeño**:

- Mapas Mentales.
- Solución de problemas.
- Método de casos.
- Proyectos.
- Diario.
- Debate.
- Ensayos.
- Técnica de la Pregunta.
- Portafolios.

Técnicas para la Evaluación del Desempeño	Contenido Conceptual		Contenido Procedimental	Actitudes y Valores	Habilidades del Pensamiento	Técnicas auxiliares
	Hechos y datos	Principios y conceptos				
Mapas Mentales	X	X	X		X	Lista de Cotejo
Solución de Problemas	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Método de casos	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Proyectos	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos

Diario	X	X	X	X	X	Entrevista
Debate	X	X	X	X	X	Lista de Cotejo Rúbricas
Técnica de la Pregunta	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo
Ensayos	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos
Portafolios	X	X	X	X	X	Entrevista Lista de Cotejo Rúbricas Rangos

Estas tendencias traen consigo un cambio en la manera en que pensamos pueden ser medidos los conocimientos, las habilidades y las actitudes. Se trata de ser más flexible para aceptar otros métodos e instrumentos para llevar un récord de los aprendizajes de nuestros estudiantes. Enseguida se explican cada una de las alternativas mencionadas.

La evaluación del desempeño es un método que requiere que el estudiante elabore una respuesta o un producto que demuestre su conocimiento y habilidades (Congreso de E.U., Oficina de Tecnología de la Evaluación, 1992). Con las técnicas de ejecución se pretende primordialmente evaluar lo que los estudiantes pueden hacer en lugar de lo que saben o sienten.

En una tarea de ejecución se puede evaluar:

- El procedimiento empleado: conjunto de pasos para llegar a un resultado.
- El producto resultante: objeto concreto, una escultura, una carta escrita a máquina, el resultado de un experimento. El producto para su evaluación puede ser comparado con ciertas características esperadas (evaluación interna) o compararlo con otros productos (evaluación externa).

Una ventaja digna de mencionar es que este tipo de evaluación requiere de la integración de conocimientos sobre contenidos específicos, destrezas, habilidades mentales y ciertas actitudes para lograr la meta.

Para Stephen N. Elliot (1995), es más fácil evaluar habilidades del alumno midiendo el desempeño que aplicando un examen escrito, si se le pide que ejecute tareas que requieren ciertas habilidades específicas, que son justamente las que se necesitan evaluar. Por ejemplo, en ciencias se puede examinar la habilidad para diseñar un aparato que haga una función particular o dar un argumento apoyado en la evidencia experimental.

Algunas de las habilidades que según los científicos son necesarias para ser un buen científico y se deben desarrollar a través de las asignaturas en una escuela son:

- Habilidad para explicar ideas y procedimientos, tanto en forma oral como escrita.
- Formular y probar hipótesis, trabajar con colegas en forma productiva.

- Hacer preguntas importantes.
- Hacer comentarios útiles cuando se escucha.
- Elegir problemas interesantes.
- Diseñar buenos experimentos.
- Tener una comprensión profunda de teorías.

Aparte de las ciencias, otras materias, como matemáticas, inglés e historia requieren habilidades similares. El sistema actual de evaluación solamente cubre una parte de esto. En ciencias, las pruebas de lápiz y papel enfatizan dos habilidades principales: memorización de hechos y conceptos y habilidad para resolver problemas cortos, bien definidos. Estas habilidades no representan muchas de las habilidades requeridas de un buen científico.

La evaluación del desempeño está íntimamente relacionada con la educación basada en competencias, como estas no pueden ser observadas de manera directa, entonces se tiene información de ellas utilizando técnicas de evaluación y observación de desempeños. Según Gonczi y Athanasou en Argüelles (1996), los siguientes son principios que se deben tomar en cuenta para evaluar adecuadamente la competencia:

- Los métodos de evaluación deben evaluar integralmente la competencia. Simultáneamente se puede evaluar conocimiento, habilidades, actitudes y valores. Es importante reconocer el riesgo de inferir en la observación de desempeño y tomar las medidas necesarias para hacer más objetiva la evaluación.
- Seleccionar las técnicas más pertinentes, como ejemplo de estas pueden ser las pruebas escritas, la observación o la resolución de problemas ó una combinación de técnicas, dependiendo de la habilidad o competencia que se desee evaluar y/o el área específica de conocimiento.

Para llevar a cabo la Evaluación del Desempeño y de las Competencias, es importante, por parte del docente:

- La selección de tareas de evaluación que estén claramente conectadas con lo enseñado.
- Que se compartan los criterios de evaluación antes de trabajar en ellos.
- Que se provea a los alumnos con los estándares claros y los modelos aceptables de desempeño.
- Enterar a los estudiantes que sus ejecuciones serán comparadas con estándares y con otros alumnos.
- Fomentar la auto-evaluación.

Algunas de las herramientas consideradas en este ámbito son: mapas mentales, solución de problemas, método de casos, proyectos, diario, debate, ensayos, portafolios, técnica de la pregunta.

## **1 Mapas Mentales**

Los mapas son representaciones mentales, es la imagen que la persona se forma acerca del significado de un conocimiento. Una misma información puede ser representada de muchas maneras -ya que refleja la organización cognitiva individual o grupal dependiendo de la forma en que los conceptos o conocimientos fueron captados, esto hace que se dificulte un poco su evaluación sobre todo si se quieren hacer comparaciones entre individuos o grupos.

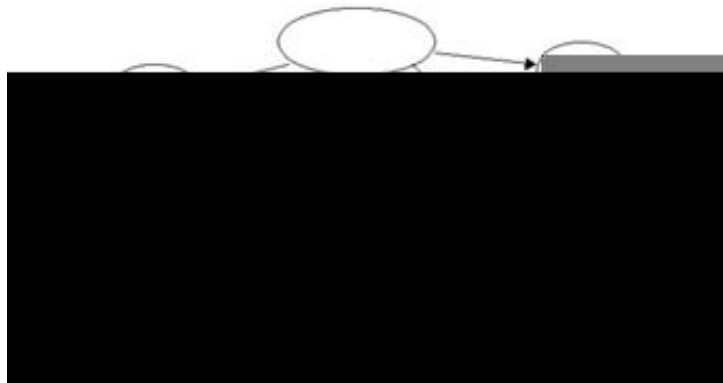
El mapa mental consiste en una representación en forma de diagrama que organiza una cierta cantidad de

información. Parte de una palabra o concepto central (en una caja, círculo u ovalo), alrededor del cual se organizan 5 o 10 ideas o palabras relacionadas a dicho concepto. Cada una de estas 5 ó 10 palabras se pueden convertir en concepto central y seguir agregando ideas o conceptos asociados a él.

De acuerdo con Zeilik (1998) las palabras asociadas a un concepto central deben unirse con líneas direccionales (flechas en cualquier dirección) sobre las cuales se debe colocar una palabra conectiva que le da sentido a la totalidad o mapa y los nodos de conceptos se arreglan en niveles jerárquicos que se mueven de lo general a lo específico.

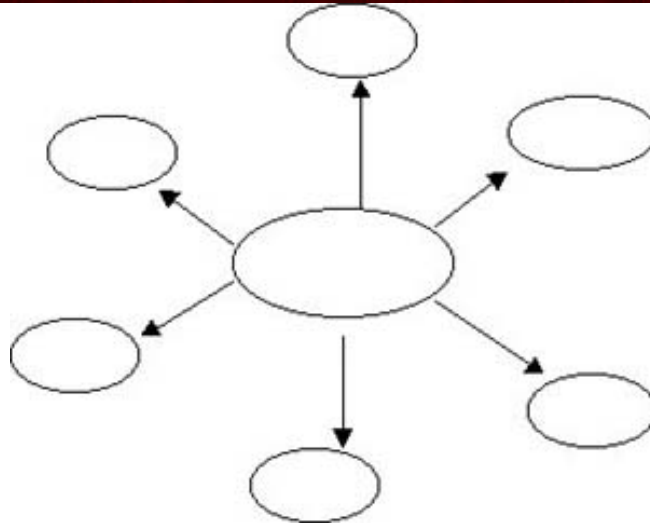
A los alumnos los mapas les permiten aprender términos o hechos, practicar sobre el uso de gráficas, sintetizar e integrar información, tener una visión global con la conexión entre los términos y mejorar sus habilidades creativas y de memoria a largo plazo. Es importante mencionar, además, que el resultado de los mapas puede verse y memorizarse con la memoria visual, lo cual favorece el recuerdo.

A través de los mapas mentales, los docentes, tenemos la oportunidad de evaluar la visión que tienen los estudiantes de la totalidad de un determinado conocimiento o tópico científico, además, se puede observar como el alumno establece relaciones y formas de organizar la información asociada con dicho conocimiento. Esta técnica nos permite examinar la comprensión y la naturaleza de los errores de pensamiento de los alumnos, además de que facilita la identificación de cómo se están realizando las conexiones de los conceptos y el desarrollo de las ideas a lo largo de cierto tiempo .

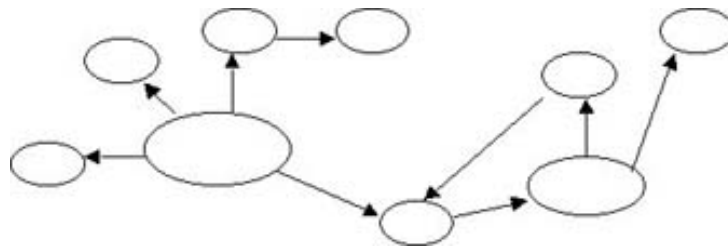


En lugar de palabras o conceptos también se pueden utilizar símbolos o imágenes, por ejemplo, en el centro, el dibujo del núcleo del átomo y sus electrones.

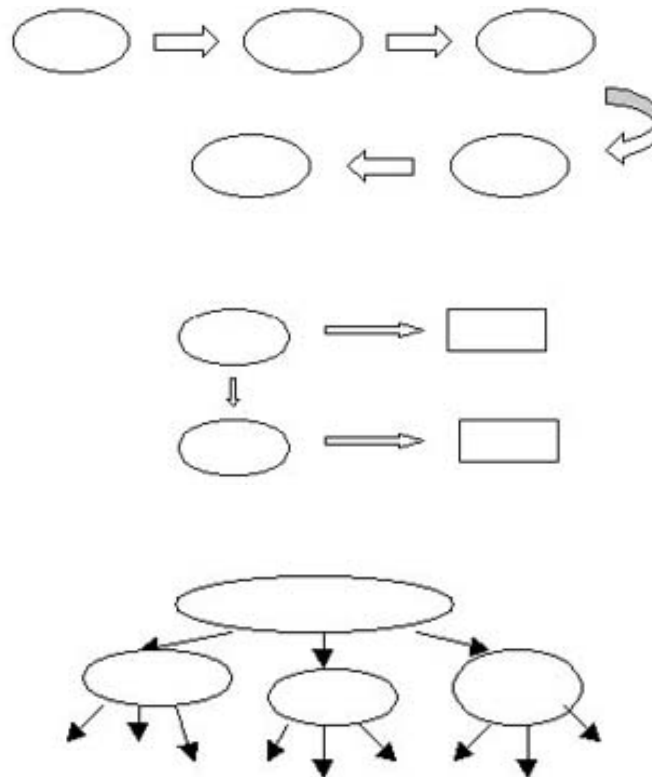
Los mapas mentales pueden tener diferentes formas dependiendo del contenido y el objetivo de la elaboración de la gráfica. Un mapa sencillo es el conocido como "araña" en donde sólo se observa un concepto en el centro y una segunda categoría alrededor de dicho concepto.



Otra forma tomada por un mapa es aquel que utiliza más de dos categorías en la clasificación de características .



Otra forma mas es el mapa de secuencias, en donde como su nombre lo dice, se muestra una serie de pasos para lograr un objetivo.





Uno de los mapas mentales más conocidos es el jerárquico, en donde el concepto principal no aparece en el centro sino en la parte superior y de ahí se van desprendiendo las diferentes categorías.

La evaluación por medio de la elaboración de mapas mentales tiene diferentes formas:

- Elaborar un mapa completo, eligiendo cada estudiante los conceptos, ideas a incluir y conectores: se puede ir elaborando durante el desarrollo de una sesión de clase y pedir el mapa producto al final (evaluación formativa).
- Ofrecer papeletas (o una lista) con los términos que deben ser incluidos y pedir a los estudiantes que usen solamente esa información.
- Ofrecer un número de papeletas (por ej. 20) y pedir a los alumnos que elijan 10 para incluir en la elaboración de su mapa.
- Completar un mapa, donde el evaluador hace un mapa y elimina algunos conceptos para que el evaluado los llene.
- Ofrecer una listado de conceptos-respuesta para que el evaluado elija el correcto.
- Ofrecer al alumno un mapa completo y papeletas para que las agregue donde considere pertinente (para aumentar el mapa), también se le puede permitir agregar una cantidad específica de conceptos (por ej. cinco) de acuerdo a sus propias ideas.

#### **Recomendaciones para la elaboración de mapas mentales:**

- Ordenar la información de lo más general a lo más específico.
- Escribir el concepto más inclusivo arriba o al centro (de preferencia) y dentro de un cuadro, círculo u oval.
- Conectar los conceptos, un par a la vez e incluir la palabra o idea conectiva.
- Recordar que no hay respuestas correctas.
- Los mapas conceptuales también pueden ser elaborados en grupo, en este caso, es importante pedir:
- Dibujar primero, el mapa, en forma individual de acuerdo a lo que ya se sabe acerca de un tema.
- Dibujar un mapa grupal, combinado lo realizado en el primer paso.
- Analizar el mapa grupal en forma individual con la idea de profundizar en el conocimiento (buscando y comprobando la información) y completar el mapa mental.
- Volver a combinar como grupo, escuchando las recomendaciones de cada integrante y, crear un mapa final.

Para calificar los mapas mentales se puede hacer primero un análisis del aspecto cualitativo, enfatizando "lo preciso y válido del conocimiento representado" (Zeilik, 1998), algunas preguntas que pueden servir para realizar la evaluación son las que nos ofrece Zeilik (1998):

- ¿Están expuestos los conceptos más importantes?



- ¿Las ligas son aceptables?
- ¿Hay suficiente cantidad de jerarquía y uniones cruzadas?
- ¿Algunas de las proposiciones sugeridas son errores de pensamiento significativos?,
- ¿Han cambiado los mapas conceptuales a lo largo del curso?

Una calificación cuantitativa puede ser orientada por algunas de las preguntas ya expuestas y repartir la calificación total entre:

- La mención de una cantidad mínima de términos o conceptos.
- Por cada relación correcta (válida y significativa), de acuerdo a los términos y conceptos utilizados.
- La jerarquía (o diagrama elaborado) es válida.
- Suficientes cruces y relaciones horizontales y verticales.
- El uso de ejemplos.

La evaluación con la utilización de Mapas Mentales no se recomienda si el docente no incluyó la construcción de éstos durante las actividades de clase ya que su elaboración implica una tarea cognitiva que requiere entrenamiento.

#### **Ventajas:**

- Permiten el análisis profundo del tema en cuestión.
- Demuestran la organización de ideas.
- Ayudan a representar visualmente ideas abstractas.
- Son útiles para la evaluación formativa.

#### **Desventajas:**

- Consume tiempo para aplicarla.
- Requiere del maestro que conozca la metodología de enseñanza de conceptos.

## **2 Solución de Problemas**

Es un hecho que el enfrentamiento con la realidad de la vida cotidiana nos reta a enfocar problemas y conflictos a los cuales se les deben encontrar soluciones aceptables de acuerdo al contexto. El proceso de solucionar problemas implica una serie de habilidades que constituyen dicho proceso y que es importante desarrollar y evaluar en la preparación académica.

Una de las habilidades importantes en la resolución de problemas es la habilidad de hacer preguntas que nos permitan salir de un conflicto y sortear la dificultad, algunas preguntas pueden servir para identificar el problema, otras para buscar alternativas, etc. Nos podemos preguntar: ¿Qué es lo que hace problemática esta situación?, ¿qué me falta por saber?, ¿en cuántas partes puedo descomponer la situación para conocer la

cantidad de problemas?, ¿cuántos problemas están involucrados?, ¿cuál voy a intentar resolver?, ¿qué es lo que no funciona?, ¿cuáles son todas las cosas que se pueden hacer?, ¿cómo resolverían, otras personas, este problema?, ¿qué sé yo sobre este tema?, ¿por dónde puedo empezar para que sea más fácil?, etc.

Para Rodríguez Dieguez (1980), la resolución de problemas es una actividad cognitiva que consiste en proporcionar una respuesta-producto a partir de un objeto o de una situación en la que se da una de las siguientes condiciones:

- El objeto o la situación, y la clase a la cual pertenecen, no se han encontrado anteriormente en situación de aprendizaje.
- La obtención del producto exige la aplicación de una combinación no aprendida de reglas o de principios, aprendidos o no previamente.
- El producto y la clase a la cual pertenece no se han encontrado antes.

Bransford & Al, en Stemberg (1987, 163) proponen 5 componentes de pensamiento (habilidades) importantes en la resolución de problema, que por sus primeras letras es inglés se le conoce como IDE3AL:

- Identificación de Problemas: En este paso de habilidad para descubrir la existencia de problemas es una característica primordial para continuar con el proceso de solución de problemas.
- Definición y representación de los problemas con precisión: Puede ser que muchas personas nos demos cuenta que ante determinada situación existe un problema, sin embargo, puede haber un gran número de definiciones de problemas, lo que trae como consecuencia que se ofrezcan soluciones diferentes a un mismo supuesto problema.
- Explorar posibles estrategias: Los dos pasos anteriores ayudan a pronosticar el éxito en este tercero, sin embargo, hay algunas características que deben contemplarse al explorar alternativas de soluciones al problema. Por ejemplo:

Entre mayor sea el número de alternativas propuestas, hay más posibilidades de encontrar la más adecuada.

Descomponer un problema complejo en sub-problemas que sean más manejables.

Trabajar hacia atrás en un problema, los autores mencionados presentan un ejemplo para mostrar este aspecto. Son las 4 de la tarde y nosotros tenemos que estar en otro país mañana a las 8 de la mañana. Hay dos vuelos, uno sale hoy a las 6 p.m. y llega mañana a las 6 a.m. del día de mañana. Al llegar a la ciudad necesitamos 20 minutos para recoger el equipaje y 20 minutos más para tomar un taxi y llegar a la reunión. ¿Cuál vuelo debemos tomar? La estrategia aquí es empezar por considerar la meta (llegar a las 8 a la reunión) e ir viendo hacia atrás lo que necesitamos, con qué contamos, cuántas cosas hay que hacer, etc.

Usar mnemotecnias para recordar información.

Encontrar las inconsistencias en los argumentos de las propuestas.

- Actuar con esas estrategias (llevarlas a cabo): La idea es no quedarnos sólo en el pensamiento acerca del uso de una estrategia, si no la llevamos a cabo nos podemos perder de conocer las consecuencias de las estrategias seleccionadas.
- Observar los efectos de la o las estrategias utilizadas: Aquí se trata de poner atención en las

consecuencias o efectos favorables o desfavorables que pudo haber surtido en las estrategias utilizadas en la solución del problema.

La técnica de Solución de Problemas, como su nombre lo dice, gira alrededor de un problema. Éste puede ser:

- Altamente estructurado, por ejemplo: "obtenga la desviación estándar de los siguientes datos o identifique los elementos que componen el siguiente compuesto químico".
- No estructurado, por ejemplo: "elabore una estrategia de aprendizaje que sea útil o diga qué tan adecuada es la siguiente teoría en la física".

### 3 Método de casos

Otro método que ha sido asociado y que ofrece apoyo a la utilización de la técnica de solución de problemas es el Método de Casos. La evaluación con este método se realiza relatando una situación que se llevó a cabo en la realidad, en un contexto semejante al que nuestros estudiantes están o estarán inmersos y donde habrá que tomar decisiones.

El relato deberá contener información suficiente relacionada con hechos, lugares, fechas, nombres, personajes y situaciones. Dependiendo del propósito del profesor el planteamiento del problema puede o no estar oculto para que el estudiante lo identifique, enseguida se enumeran los pasos a seguir en la resolución de un caso, que como se puede observar concuerdan con los señalados en párrafos anteriores, sólo que de una manera más descriptiva y enfocados al método de casos:

- Identificación, selección y planteamiento del problema.
- Búsqueda y planteamiento de alternativas de solución.
- Comparación y análisis de las alternativas (contemplando ventajas, desventajas, consecuencias y valores involucrados).
- Planteamiento de suposiciones (de acuerdo a la lógica, la experiencia, el sentido común), cuando no hay evidencias suficientes y lo permita el profesor.
- Toma de decisión y formulación de las recomendaciones.
- Justificación de la opción seleccionada (investigación y utilización de teoría).
- Planteamiento de la forma de llevar a cabo la decisión.

La utilización del método de casos, permite evaluar la forma en que un alumno es probable que se desempeñe ante una situación específica, sus temores, sus valores, la utilización de habilidades de pensamiento, su habilidad para comunicarse, para justificar, o argumentar, la forma de utilizar los conceptos y la forma de utilizar lo aprendido en una situación real. Además, es importante mencionar que otro propósito del método es evaluar la forma en que el participante pone en práctica su habilidad de preparar reportes escritos. Para esto el profesor debe ofrecer criterios específicos que serán considerados en la revisión del escrito, como pueden ser: características de la carátula del trabajo, tipo de procesador de palabras, ortografía, etc.

La evaluación para el método de casos se puede realizar a través de la observación con una discusión en el salón de clases o utilizado una rúbrica (ver el tema de rúbrica más adelante).

La misma rúbrica, puede ser utilizada para evaluar la resolución del caso a través del método de discusión de conflictos, el profesor puede observar las conceptualizaciones, fortalezas y debilidades que tiene un alumno

sobre un tema determinado. Durante la discusión, el estudiante tiene la oportunidad de cambiar su opinión basado en las argumentaciones que ofrecen sus compañeros, además, nos permite evaluar el tipo y el proceso de razonamiento que utiliza para llegar a dichas opiniones y conclusiones.

La discusión, tanto para Solución de Problemas como para Método de Casos, puede ser utilizada para resolver problemas simples como una suma o resta, permitiéndoles a los alumnos que ofrezcan su propio método para dar con una respuesta y las razones para llevarlo a cabo de esa manera, después, el problema es resuelto y explicado al resto de sus compañeros y maestro. Estos últimos pueden cuestionar la forma utilizada para resolver el problema y compararla con la forma en que lo hicieron otros equipos. Al finalizar, el profesor debe resaltar que hay varias formas de resolver un problema, tal vez algunos correctos y otros incorrectos dependiendo de la respuesta obtenida, sin embargo, destacando que lo más importante es el proceso de razonamiento utilizado, más que la solución, ya que estos permite conocer los errores en los que incurrimos cuando intentamos solucionar determinado conflicto.

### **Recomendaciones para la elaboración:**

El caso debe plantearse a partir de una situación real. Es necesario acercarse a una persona que esté involucrada en ella y solicitarle información a través de una entrevista.

A la organización debe solicitársele la información esencial, pero puede ser enriquecido por quien lo redacte.

Los nombres de las personas involucradas deben ser modificados o, pedirle autorización a la empresa para utilizarlos.

El escrito debe ser guiado por lo siguientes puntos:

- Antecedentes: Descripción del contexto en que se desarrolla el caso y de las situaciones que se plantean.
- Planteamiento del problema.
- Solución del problema según punto de vista de las personas involucradas.
- Solución personal, fundamentación de dichas respuesta a la luz de la teoría revisada, comparación con la solución planteada en el punto anterior.

### **Ventajas:**

- Se evalúan diferentes habilidades diversas como identificación de problemas, definición y representación de los mismos, exploración de estrategias posibles, toma de decisiones para la acción de las estrategias y observación de los efectos utilizados.
- El alumno debe combinar principios aprendidos en el aula y nuevas reglas de aplicación.
- Evalúa la capacidad del alumno para poner en práctica su habilidad de preparar reportes escritos.
- Ofrecen al alumno una situación parecida o cercana a la realidad

### **Desventajas:**

- Requieren una planificación cuidadosa.
- El profesor deberá definir si el problema es estructurado o no estructurado.

## 4 Proyectos

A través del proyecto se pretende realizar un producto durante un período largo de tiempo. A parte de demostrar sus conocimientos sobre asignaturas específicas, se puede evaluar la habilidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones y satisfacer intereses individuales.

El profesor le puede proporcionar al alumno o alumnos (en equipo), algunas recomendaciones para asegura la realización adecuada del proyecto, como: definirle el propósito del proyecto y relacionárselo con los objetivos instruccionales, darles una descripción por escrito de los materiales que pueden utilizar, los recursos necesarios, las instrucciones y los criterios de evaluación. También podemos promover la creatividad, dejándoles un poco mas la tome de decisión a ellos y ofrecerles un poco menos de dirección.

En los proyectos de investigación, por lo general el docente ofrece el tópico por investigar. La habilidad principal que se pretende evaluar con esta técnica es la de obtener información y organizarla de cierto modo pare que tenga sentido de acuerdo al E objetivo planteado al inicio del proyecto.

### **Ejemplo:**

Los alumnos pueden diseñar y construir un aparato mecánico de acuerdo a un diseño breve que describe las especificaciones técnicas. Debe demostrar que trabaja y explicar ante un panel de jueces cómo trabaja y por que tomó ciertas decisiones de diseño.

instrucciones: Diseñar un aparato que levante y baje objetos pesados y los ponga en un lugar específico. La prueba funcional requiere que demuestre que trabaja en un periodo de 4 minutos.

### **Se puede evaluar en dos niveles:**

- La calidad de su presentación oral.
- La calidad del producto.
- La presentación oral puede ser evaluada en términos de profundidad de comprensión de los principios y mecanismos.
- Claridad de la presentación.

### **El producto puede ser evaluado en términos de:**

- Economía del diseño.
- Torma en que esta elaborado y ensamble de sus partes.
- Estética.
- Creatividad.
- Control o estabilidad del aparato.

La presentación del resultado del proyecto puede ser grabada en video y de acuerdo a criterios establecidos, fomentar la auto-evaluación y la co-evaluación.



De acuerdo a Baker (1993) hay cinco factores que validan la evaluación de una ejecución:

- Que tenga significado para los alumnos y profesores manteniendo el interés del alumno en la ejecución del proyecto.
- Que requiera de una demostración cognitiva compleja, aplicable a problemas importantes en el área.
- Que ejemplifique estándares actuales de contenido o calidad de material.
- Que minimice los efectos de habilidades irrelevantes para enfocarse en la evaluación del proyecto.
- Que posea estándares explícitos para juzgar o medir.

El maestro puede apoyar la evaluación de la ejecución de los alumnos seleccionando tareas que estén conectadas con lo enseñado y comparte con los alumnos los criterios y estándares de evaluación, promoviendo la autoevaluación, y comparando el proyecto del alumno con los estándares y con las ejecuciones de otros alumnos.

La utilización del método de proyectos permite a los alumnos ser gestores de la solución a un problema real dentro de un ambiente de trabajo donde el profesor funge solamente como facilitador de los medios de trabajo y guía conceptual. La experiencia lograda a través del proyecto permite dominar el conocimiento de la materia y la aplicación de los conceptos, experiencia que difícilmente puede ser lograda dentro del aula.

Medina y Verdejo, (1999, p.219) recomiendan para su elaboración:

- Determinar su propósito enfocándolo hacia el logro de los objetivos instruccionales más importantes del curso.
- Preparar una descripción escrita del que incluya el propósito, los materiales y recursos necesarios, las instrucciones y los criterios de evaluación.
- Establecer los criterios adecuados para evaluar el proyecto.
- Establecer claramente las condiciones para la realización.
- Comunicar los resultados de la evaluación para su análisis y discusión.

#### **Ventajas:**

- Se pueden combinar los conocimientos y destrezas adquiridos en varias asignaturas.
- Permiten la producción de una variedad de productos y soluciones.
- Estimula la motivación intrínseca.
- Ofrece la oportunidad a los estudiantes de utilizar sus habilidades y demostrar su creatividad.
- En caso de ser un proyecto grupal, es útil para estimular el aprendizaje cooperativo y trabajo en equipo.

#### **Desventajas:**

- Consume tiempo el realizarlo.



- No todos los alumnos son capaces de trabajar en forma independiente.
- Puede alentar la deshonestidad académica si no se monitorea la ejecución del alumno durante el proceso.
- Cuando es grupal, puede prestarse para que no haya igual carga de trabajo para todos.

## 5 Diario

El uso del diario se centra en técnicas de observación y registro de los acontecimientos, se trata de plasmar la experiencia personal de cada estudiante, durante determinados períodos de tiempo y/o actividades.

La experiencia de escribir en un diario permite a los alumnos sintetizar sus pensamientos y actos al ir adquiriendo más datos.

El registro puede contener la elaboración de un objetivo, con el cual hacer la comparación al final de lo logrado, además, permite que el evaluado tenga una idea, desde el principio, de lo que sucederá durante un tiempo.

También se espera el registro de la forma en que se va gestionando la clase, con el propósito de irle dando seguimiento al proceso, al alcance de las actividades, a su participación en ellas y en la dinámica de los grupos, etc.

Uno de los aspectos más importantes por registrar, se refiere a los comentarios sobre su propio progreso académico, actitudinal y de habilidades; sobre todo, el proceso seguido para el logro de dicho progreso, esto los sensibiliza sobre sus propios modos de aprender (metacognición).

El Costa (1998, é) sugiere algunas ideas para ser consideradas por los alumnos en la elaboración del diario, por ejemplo: "lo que me intriga es...", "una de las preguntas que quiero hacer es...", "otro punto de vista es...", "estoy confundido acerca de...", "entonces significa que...", etc.

En este mismo sentido, se deben registrar las técnicas de enseñanza que les parecen y no les parecen muy adecuadas para favorecer su aprendizaje, a su vez, podrán retroalimentar al profesor sobre el uso de dichas técnicas.

El Diario es una técnica que se utiliza principalmente, para la autoevaluación, sin embargo, puede ser revisado por el docente si así es estipulado desde el principio y quedan claros los aspectos que serán evaluados en él. Puede aprovecharse para que los alumnos escriban en un espacio específico, las dudas, partes que causaron confusión y comentarios u opiniones sobre lo aprendido, entonces el docente ocupará un tiempo cada día o cada semana para responder, durante la sesión de clase, a dichas dudas. Se recomienda dar unos minutos diarios (después de cada sesión de clase) para organizar el contenido del Diario.

### Ejemplo:

Diario para la clase de Literatura:

Día \_\_\_\_\_

Conceptos vistos en clase: \_\_\_\_\_

Dudas: \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

Una de las principales bondades de la observación con el fin de evaluar es que se puede llevar a cabo en diferentes situaciones: cuando el alumno está trabajando en grupo, en un debate, en un análisis de casos, en la elaboración de un proyecto en clase, simulaciones, durante el proceso de solución de un problema, etc.

Recomendaciones para la elaboración bajo la propuesta de Medina y Verdejo, (1999, p. 187):

- Elaborar el objetivo del diario.
- Ofrecer pautas al alumno de cómo realizarlo.

#### **Ventajas:**

- Se observe el recuento de las experiencias del alumno y cómo se relacionan con el aprendizaje de conceptos y procesos. Observan su progreso académico, actitudinal y de habilidades.
- Permite a los alumnos sintetizar sus pensamientos y actos y compararlos con posteriores.
- Sensibiliza al alumno sobre su manera de aprender.
- Se puede llevar a cabo en diferentes situaciones (individual, grupal, debate, casos, proyectos, etc.).

#### **Desventajas:**

- Nivel de exhaustividad de la información presentada.
- Tiempo por parte del profesor para su evaluación.

### **6 Debate**

El debate es una técnica que con frecuencia se utiliza para discutir sobre un tema. Hay diferentes maneras de llevar a cabo la técnica, una de ellas es ubicar a los alumnos en parejas, asignarles un tema para que primero lo discutan juntos. Posteriormente, ya ante el total del grupo, se le pide a un alumno que argumente sobre el tema a discutir, después de que el maestro lo marque debe continuar su compañero. El resto de los estudiantes debe escuchar con atención y tomar notas para poder debatir sobre el contenido.

Otra forma de trabajar el debate en un salón de clases es separar el grupo en dos partes; al azar pedirle a un equipo que busque argumentos para defender el contenido del tema y al otro equipo solicitarle que esté en contra. Después de un tiempo, cada equipo debe tratar de convencer al otro de lo positivo de su postura con argumentos objetivos, ejemplos, dejando hablar a los otros, respetando los puntos de vista contrarios y con mente abierta para aceptar cambiar de postura.

El maestro en estos casos guiará la discusión y observará libremente el comportamiento de los alumnos, anotando durante el proceso aspectos que le hayan llamado la atención y que le permitan realizar posteriormente una observación más dirigida, como en los siguientes casos: si un alumno no participa, si un alumno se enoja y agrede a otro o a otros, si un estudiante se ve temeroso, angustiado, etc.

#### **Ejemplo:**

Bajo la propuesta del Plan de Estudio, Preparatoria Plan 95, ITESM:

Objetivo: Investigar las características de una cultura Mesoamericana y resumir lo más importante en cuanto a su ubicación, organización, política, economía, arte, educación, religión, costumbres, etc.

**Estrategia:** Llevar a cabo un debate con referencia al tema "valores que podemos encontrar en las culturas indígenas Mesoamericanas y cuales aun influyen en nuestra cultura".

**Recursos materiales:** Nombre de los textos de consulta, archivos, etc.

**Recomendaciones para la elaboración:**

- Definir objetivo del debate con la mayor información posible.
- Definir el tema del debate.
- Ofrecer recursos materiales

**Ventajas:**

- Observar habilidades del alumno para argumentar sobre el tema a discutir.
- Observar capacidad de atención de los compañeros.
- Útil para trabajar sobre la actitud de respeto y tolerancia.

**Desventajas:**

- Necesidad de atención total por parte del maestro y de organización de observadores.
- Fácilmente el grupo se puede salir de control.

También, la discusión puede ser utilizada para observar la forma de resolver problemas más complejos con contenido de alguna asignatura específica o para desarrollar y evaluar habilidades como razonamiento crítico, capacidad de escucha, flexibilidad, vocabulario, respeto, paciencia, esperar su turno para hablar, fluidez de las ideas, cooperación, etc.

## 7 Ensayos

Como se mencionó en el Capítulo 1, los ensayos son exámenes escritos de respuesta libre en los cuales el alumno desarrolla un tema o unas respuestas durante un tiempo a veces superior al de una clase normal. El examinado organiza y expone el tema libremente, según sus criterios mínimos de elaboración. Las mismas recomendaciones, ventajas y desventajas mencionadas con anterioridad deberán considerarse en este apartado. Las formas de evaluación sugeridas son: la metodología holística o la metodología analítica.

- El método holístico consiste en observar la impresión global del ensayo, ver la calidad de la respuesta en general con relación a un estándar relativo o absoluto.
- Relativo, cuando se compare con otros alumnos y absoluto, cuando se compara con un ejemplo que representa grados de calidad predeterminada.

En este tipo de evaluación es necesario describir con anticipación los criterios con los que se asignaran las calificaciones. Por ejemplo, si se va a evaluar una respuesta sobre el impacto del ferrocarril transcontinental en la expansión hacia el oeste, la guía de calificación deberá indicar la inclusión de información en relación al impacto social, político y económico, y además deberá considerar el que se citen ejemplos.

Los estándares de revisión pueden ser representados en una escala como sigue:

5 = incluya los tres aspectos con los ejemplos relevantes

4 = incluya al menos 2 de los 3 aspectos, ambos con ejemplos relevantes

3 = incluya al menos 2 de los 3 aspectos, y al menos un ejemplo relevante

2 = incluya 1 de los 3 aspectos con ejemplos relevantes

1 = incluya al menos 1 de los 3 aspectos sin ejemplos

0 = ninguna respuesta o respuesta irrelevante

Observe que no se está pidiendo que el estudiante maneje un ejemplo en particular, también hay que considerar que cuando un aspecto falta en la evaluación no se trace diferencia de cuál es.

- El método analítico consiste en que los elementos cruciales de la respuesta ideal deben ser identificados y calificados por separado. El examinador va sumando los puntos de cada elemento o se restan cuando no los incluye. Entre mas elementos importantes aparezcan y estén menos contaminados de irrelevancias, obtendrá un mejor puntaje.

Existen técnicas que promueven la objetividad en este tipo de evaluación que en una primera impresión pareciera que fuese subjetivo. A continuación algunas ideas al respecto.

- Califique pregunta por pregunta en lugar de alumno por alumno. La concentración de la atención en una pregunta ayuda a desarrollar habilidad e independencia al evaluar.
- De ser posible evite ver la identidad del estudiante que esta calificando. Para reducir la posibilidad de influencia en el puntaje. Idealmente las respuestas deben ir en diferentes hojas, identificadas con un numero (ej. matrícula).

De ser posible, revise en forma independiente (al menos una muestra). Implica que al menos dos expertos califiquen cada pregunta sin hacer anotaciones ni consultas.

### **Ejemplo:**

Tema: la conquista de Mesoamérica

Elaborar un ensayo donde se comente la situación que prevalecía en el Imperio Mexica, en la época contemporánea a la Conquista.

Leer en "México Tierra de Volcanes" o en otra fuente equivalente acerca de la obra de los misioneros.

### **Recomendaciones para la elaboración:**

- Proporcionar un tema específico o general, dependiendo del propósito del ensayo.
- Definir la tarea del examinado lo mas completo y específico posible sin interferir en la evaluación de lo que se pretende. El estudiante debe comprender completamente lo que se espera que haga.
- Escriba una respuesta ideal al elaborar la pregunta. Con esto se verifica el propósito de la pregunta y su adecuación. Hacer esto en grupo por los expertos en el área para mejorar las preguntas. También

ayudara a la revisión uniforme de las preguntas.

### **Ventajas:**

- Fomentan la capacidad creativa.
- Se obtiene información suficiente acerca de al demostrar el conocimiento esencial.
- Evalúa la capacidad del alumno para transmitir su mensaje.
- Puede ser objetivo en su calificación si se explicó claramente los aspectos que se evaluarían.
- La utilización de ciertos estándares permite mayor objetividad en la evaluación.

### **Desventajas:**

- Admite diversidad de respuestas por lo que es importante tener un patrón base de las respuestas esperadas. Requiere de mucho tiempo para su contestación y revisión.

## **8 Técnica de la pregunta**

La técnica de la pregunta contextualizada para funciones de evaluación cumple un papel importante ya que de acuerdo a su diseño, se puede obtener de los alumnos información sobre conceptos, procedimientos, habilidades cognitivas, sentimientos, experiencias, etc. de la memoria a corto o a largo plazo. Además, también del diseño, depende el nivel de procesamiento de la información que el alumno utiliza sobre el contenido.

Las preguntas utilizadas para evaluar las habilidades metacognitivas deben estar elaboradas para requerir la descripción de los procesos utilizados cuando se está pensando, la lista de pasos seguidos en la utilización de una estrategia que permitió ciertos logros y, el reconocimiento de los aspectos que fueron fáciles de salvar y los problemas que surgieron en la resolución de un problema o en la toma de decisiones.

Costa (1998, p.55) plantea una taxonomía del intelecto en tres niveles, que nos permite tener claro lo que le estamos exigiendo al pensamiento de nuestros estudiantes cuando hacemos una evaluación. El primer nivel, llamado **Datos de Ingreso**, sirve para recopilar y recordar información e incluye los siguientes verbos y algunos otros sinónimos:

- Completar El llamado padre de la patria que abolió la esclavitud fue
- Contar ¿Cuántos gatos y cuantos perros hay en el siguiente dibujo?
- Definir el concepto de predicado.
- Describir las reacciones que tuvieron tus compañeros después de...
- Identificar ¿De entre todos los objetos cual es el que tiene 4 lados?
- Enumerar los estados con los que colinda Zacatecas
- Comparar ¿Cuál es la diferencia entre el estado físico sólido y el líquido?
- Nombrar ¿Cuáles eran los nombres de los niños héroes?

- Observar ¿Qué cambios hay de una situación a otra?
- Recitar ¿Cuál es el orden en que se presentan los datos de una dirección?
- Seleccionar ¿En la lista de palabras, cuales son las que están mal escritas?

El segundo nivel, llamado **Procesar**, sirve para procesar la información que los alumnos recopilaron a través de sus sentidos, incluye los siguientes verbos y algunos otros no incluidos, con el mismo significado:

- Analizar ¿Cuales oraciones enuncian hechos y cuales inferencias?
- Clasificar ¿Cual animal es un arácnido?
- Comparar ¿Cual es el mes con mas precipitación fluvial?
- Experimentar ¿Cómo podrías estimar el numero de robles en este bosque?
- Agrupar ¿Cuales son las clases en las que se podrían agrupar estas figuras?
- Deducir ¿Por qué piensas que las hojas cambiaron de color?
- Organizar ¿Cuales son los componentes de la integridad científica?
- Ordenar
- Secuencia ¿Cual es la secuencia cronológica seguida por los siguientes a, b, c?
- Sintetizar ¿Cómo le podríamos hacer para determinar la liberación del gas?

Finalmente, el tercer nivel, llamado Resultado, se pretende, "hacer que los alumnos lleguen mas allá del concepto o del principio que han desarrollado y utilicen dicha relación en una situación reciente o hipotética" (1998,57), incluye los siguientes verbos:

- Aplicar un principio ¿Cual es la fuerza total actuando en el objeto C?
- Evaluar ¿Qué piensas acerca de la solución que se le dio a este problema?
- Pronosticar ¿Qué pasara en el invierno si sigue lloviendo como hasta ahora?
- Generalizar ¿Qué puedes decir de los países que han tenido como presidentes a militares?
- Formular hipótesis ¿Qué pasaría si en lugar de tal sustancia colocáramos esta otra?
- Imaginar ¿Qué pasaría si... en lugar de...?
- Juzgar ¿Es éste un argumento lógico?
- Predecir ¿Qué ocurriría si el telegrama es muy largo?

### **Recomendaciones:**



Una destreza muy importante en la enseñanza es el dominio de hacer preguntas correctas en el instante preciso, las respuestas de los alumnos le enseñan al profesor lo que éste aprende. Bartholomew (1981) considera 4 aspectos que un profesor debe considerar a fin de usar las preguntas con efectividad:

- Debe dominar y ser un experto en la materia que enseña, de tal manera que pueda seleccionar el contenido apropiado de la materia al formular la pregunta.
- Debe conocer bien a sus alumnos, de tal manera que estos puedan y se atrevan a contestar la pregunta.
- Debe ser capaz de utilizar el lenguaje correcto que se adapte a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- Debe ser capaz de formular la pregunta en el momento preciso.
- Tener claro el diseño de la técnica para procesar la información que da el alumno.
- Identificar los niveles de pensamiento que se de sean observar.
- Al iniciar la técnica, 11evar una secuencia de preguntas ya preparadas.
- Tener un colaborador que de retroalimentación al profesor sobre la técnica.

**Ventajas: (Medina-Verdejo,1999p. 120)**

- Desarrolla destrezas de pensamiento.
- Estimula la participación y da retroalimentación.
- Promueve y centra la atención del alumno.
- Usa el dialogo Socrático.
- Repasa el material aprendido.
- Se diagnostican deficiencias y fortalezas.
- Se determina el progreso del alumno.
- Estimula la autoevaluación.

**Desventajas:**

- Requiere experiencia en el manejo de la técnica para dar el seguimiento adecuado.
- Requiere esfuerzo para manejar la técnica con fluidez.

Seguramente a muchos profesores, aún a los que se inician en esta función, se les facilitara el llevar una secuencia de preguntas con un propósito claro de evaluación. Sin embargo, tal vez pare algunos otros esto no sea tan sencillo, para ellos lo que se recomienda es hacer un esfuerzo deliberado de practicar la técnica de la pregunta.

La práctica puede ser grabada, de modo que d profesor u otra persona pueda analizar con cuidado el diálogo y

ofrecer retroalimentación, esto último reduce el tiempo de aprendizaje del maestro.

Para enfatizar, la práctica y manejo de la técnica de la pregunta requiere de mucho esfuerzo, ejercitación, retroalimentación y entusiasmo por parte del profesor.

El uso adecuado de las preguntas para evaluar lo que se desea evaluar, puede reafirmar y desarrollar esquemas de pensamiento para lograr las habilidades requeridas para el razonamiento abstracto.

Los procesos cognitivos que se suscitan debido a las preguntas dependen tanto del contenido de éstas como del contexto en que son formuladas. Tomando en cuenta los aspectos contextuales surgen tres factores que determinan los tipos de respuestas:

**Elaboración mental que lleva a cabo el que responde:** es de suma importancia distinguir entre las respuestas que el estudiante obtiene directamente de su memoria y aquellas que obtiene de un proceso de razonamiento. El contexto en el que ocurre cada interacción puede dar pistas al docente para establecer dicha diferencia. De acuerdo con el proceso que realiza el que responde, las preguntas pueden ser de memorización o de generación. En el primer caso se requiere reproducir información presente en la memoria y en el segundo elaborar respuestas de acuerdo con lo que se exige.

**Producto-respuesta que la pregunta sugiere:** La naturaleza de la pregunta indica al que responde el tipo de producto que le es requerido y -por ende- el tipo de actividad mental que debe llevar a cabo. Esta última puede estar implícita o explícita en la pregunta, pero el docente debe poder reconocerla. Por ejemplo: las preguntas que exigen que se responda sólo con una respuesta afirmativa o una negativa, las de selección entre varias alternativas o las de elaboración de respuestas, donde se tiene que ofrecer por ejemplo una opinión.

**Pistas que la pregunta incluye:** Las preguntas pueden dar idea acerca del tipo de respuesta esperada. Por ejemplo:

- Palabras como: cuando, por qué, quién, qué, cuánto, dónde y cómo.
- Palabras que indican que la respuesta esperada es similar a la previa Usa frases tales como: "como otro" o "algo más", etc.
- Palabras que se excluyen, que den idea acerca de lo que no se debe incluir en la respuesta. Se consideran palabras tales como "edemas de", "excluyendo", etc.
- Respuestas dirigidas en la que se proporciona una pista que oriente en forma definitiva hacia una respuesta esperada. Estas preguntas muchas veces pueden hacer que quien responde se pronuncie a favor o en contra de situaciones. Pueden emplearse engañosamente para que el alumno responda lo contrario de lo que se desea; por ejemplo, agregar al final de la pregunta "¿verdad?".

## 9 Portafolio

El portafolio es una modalidad de evaluación, su uso permite ir monitoreando la evolución del proceso de aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso.

Es una forma para recopilar la información que demuestra las habilidades y logros de los estudiantes, cómo piensa, cómo cuestiona, analiza, sintetiza, produce o crea, y cómo interactúa (intelectual, emocional y social) con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Puede utilizarse en forma de evaluación, co-evaluación y de autoevaluación. El uso de este recurso permite ir monitoreando la evaluación del proceso de aprendizaje de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios en él.

De acuerdo con la Asociación de Evaluación Northwest un portafolio es "una muestra con ciertas características (con algún propósito) del trabajo del estudiante que muestre su esfuerzo, progreso y logros" (Paulson, Paulson & Meyer, 1991, p.). El estudiante debe participar en la selección de los contenidos, de los criterios de selección, de los contenidos para juzgar sus méritos y de la evidencia de la auto reflexión.

Arter y Spandel (1991) definen el portafolio como una colección de documentos en base a un propósito; esta colección representa el trabajo del estudiante que le permite a él mismo y a otros ver sus esfuerzos de logros en una o diversas áreas de contenido.

De acuerdo con Meisels y Steel (1991) los portafolios permiten al niño participar en la evaluación de su propio trabajo; por otro lado, al maestro le permite elaborar un registro sobre el progreso del niño, al mismo tiempo que le da bases para evaluar la calidad del desempeño en general.

**Recomendaciones para su elaboración: (Medina y Verdejo, 1999):**

- Determinar el propósito.
- Seleccionar el contenido y la estructura.
- Decidir cómo se va a manejar y conservar el portafolio.
- Establecer los criterios de evaluación y evaluar el contenido.
- Comunicar los resultados a los estudiantes.

**Ventajas:**

- Promueve la participación del estudiante al monitorear y evaluar su propio aprendizaje.
- Requiere que los estudiantes asuman la responsabilidad de sus aprendizajes.
- Provee la oportunidad de conocer actitudes de los estudiantes.
- Provee información valiosa sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Los maestros pueden examinar sus destrezas.
- Se pueden adaptar a diversas necesidades, intereses y habilidades de cada estudiante.
- Se puede utilizar en todos los niveles escolares.
- Promueve la auto evaluación y control del aprendizaje.
- Selecciona a alumnos hacia programas especiales.
- Certifica la competencia del alumno, basando la evaluación en trabajos más auténticos.
- Permite una visión más amplia y profunda de lo que el alumno sabe y puede hacer.
- Permite tener una alternativa para reportar calificaciones y exámenes estandarizado.
- Proveen una estructura de larga duración.

- Transfiere la responsabilidad de demostrar la comprensión de conceptos hacia el alumno.

### **Desventajas:**

- Consume tiempo del maestro y del estudiante.
- Requiere refinamiento del proceso de evaluación.
- Existe poca evidencia sobre la confiabilidad y validez de los resultados.
- La generalización de los resultados es limitada.
- Son inapropiados para medir el nivel del conocimiento de hechos por lo que conviene que sea usado combinado con otro tipo de evaluaciones tradicionales.
- Puede presentar deshonestidad por estar elaborado fuera del aula

El portafolio se puede utilizar en todos los niveles educativos. En el nivel preescolar y primaria, los maestros van recopilando la información y a medida que avanza el nivel, los propios estudiantes diseñan su portafolio. Hay casos en donde desde el nivel básico los niños se involucran en escoger lo que debe contener. Ahora bien ¿qué se debe incluir en los portafolios? No hay una sola manera correcta de hacer portafolios, por lo que el decidir qué incluir en ellos puede ser una tarea confusa y que provoque angustia. Los portafolios son un medio para llegar a un fin y no un fin por sí mismos. Lo importante es definir el Objetivo del portafolio, pues de esto depende que se haga una evaluación eficaz. Por ejemplo, se puede tener la intención de motivar al alumno, promover el aprendizaje a través de la reflexión y auto-evaluación o usarse para evaluar los procesos de pensamiento y escritura. Dependiendo del propósito se definirá qué deseamos incluir en él.

El portafolio no se debe convertir en un legajo que contiene un grupo de papeles, sino que debe incluir reflexiones de los propios alumnos y de los maestros. En los grados de preescolar puede incluso incluir la percepción de los padres. Toda información que sirva para lograr una buena evaluación deberá ser tomada en cuenta. Con el uso de los portafolios se estimulara el cambio en las practicas del aula con mejoras en la evaluación y motivación así como la participación de los estudiantes en su propio aprendizaje.

## **9.1 Componentes del Portafolio**

### **Propósito**

Como docentes podemos hacernos algunas preguntas para definir el propósito: ¿Cuál es mi visión de éxito para mis estudiantes? ¿Qué debe ir en un portafolio? ¿Cuándo? ¿Cómo se verá? ¿Qué preguntas debe responder el estudiante sobre los ítems seleccionados? ¿Qué preguntas debe hacer el estudiante? ¿Qué preguntas debe hacer el maestro? ¿Quién más debe estar involucrado en la evaluación del portafolio: otros estudiantes, otros maestros, algunos expertos, los padres? Respondiendo a estas preguntas se puede definir el propósito.

### **Evidencias**

Cada evidencia debe organizarse para demostrar su evolución hacia la meta propuesta. Los tipos de evidencias pueden ser:

- Artefactos: Documentos del trabajo normal de grupo, desde actividades de clase hasta trabajos.
- Realizados por iniciativa propia.

- Reproducciones: Incluyen hechos que normalmente no se recogen, por ejemplo, grabación de o algún experto en el área.
- Testimonios: Documentos sobre el trabajo del estudiante preparado por otras personas, por ejemplo, comentarios llevados a cabo por personas involucradas en el proceso formativo del estudiante.
- Producciones elaboradas por el estudiante, en donde éste explícita las metas del portafolio incluye las reflexiones que lleva a cabo mientras se elabora, se organiza o se evalúa el portafolio para proponerlo a evaluación. Los documentos deben ir acompañados por pequeños informes que expliquen qué son, por qué se agregaron y de qué son evidencia.

Peterman explica que se pueden identificar diferentes evidencias que pueden apoyar el proceso de la evaluación, tales como:

- Evidencia de un cambio conceptual, identificando las huellas de los cambios en sus concepciones de las ideas que se han visto en clase. ¿Cuándo ocurrieron los cambios? ¿A qué atribuye estos cambios? ¿Qué hizo para que ocurrieran?
- Evidencia de crecimiento o desarrollo, en donde ordenando una serie de trabajos pueden observar la secuencia del aprendizaje. ¿Qué aprendiste? ¿Cómo?
- Evidencia de reflexión, en donde el alumno se puede hacer una secuencia de preguntas. ¿En qué son similares o diferentes? ¿Cómo se alteró tu percepción? ¿Cómo cambió tu comprensión?
- Evidencia de toma de decisiones, encontrando un ejemplo que demuestre su capacidad para ver los factores que impactan las decisiones que realiza. ¿Qué factores discutiste o pensaste? ¿Qué más necesitas saber para tomar diferentes decisiones? ¿Qué información requieres para apoyar las que realizaste?
- Evidencia de crecimiento personal y comprensión, en donde se pregunte ¿Qué más sabes de mismo? ¿Por qué? ¿Cómo?

## 9.2 ¿Qué implica la elaboración de un portafolio?

Slater (1999) sugiere tomar en cuenta los siguientes aspectos al considerar el portafolio como una herramienta de evaluación:

- Tener tiempo para evaluar.
- Prepara a los estudiantes, es decir, debemos dar las expectativas claras al inicio del curso.
- Diseñar evaluación por rúbricas.

## 9.3 Tipos de portafolios

Timothy Slater (1999) hace mención de los diferentes tipos de portafolio:

- Portafolio tipo 'showcase' (vitrina): Contiene evidencia limitada. Útil en laboratorios. Ej. mostrar su mejor trabajo, su trabajo mejorado, el peor trabajo, el trabajo preferido. Los ítems pueden ser tareas, exámenes, trabajo creativo.
- Portafolio de cotejo (checklist): número predeterminado de ítems. Se le da al estudiante a que elija de



varias tareas las que debe completar para un curso. Por ejemplo, en lugar de solicitar 12 problemas en cada capítulo, el estudiante puede reemplazar algunos por artículos que analizó, reportes de laboratorio, etc., aparte pueden ser exámenes rápidos y pruebas. Como ejemplo podemos contar con un caso en el cual al alumno se le ha requerido documentar en su portafolio lo siguiente: 10 problemas bien trabajados, dos resúmenes de artículos, dos reportes de laboratorio, dos exámenes con auto reflexiones.

- Portafolios de formato abierto: nos permite ver el nivel de aprovechamiento; puede contener lo que ellos consideren como evidencia de aprendizaje. Pueden agregar reportes a museos, problemas o tareas que ellos inventan, análisis de un parque de diversiones, etc. aunque estos son más difíciles de elaborar y de evaluar.

#### 9.4 El portafolio en los niveles preescolar y básico

En el nivel preescolar y primaria Grace, Cathy (1992) menciona los componentes que debe tener un portafolio. Se pueden incluir ejemplos de los trabajos hechos por los pequeños, las observaciones sistemáticas y los exámenes regulares.

Engel, 1990 enfatiza que este tipo de evaluación se fija más en los éxitos que en los fracasos, ayudando a desarrollar la autoestima. Towler y Boadfood (1992) mencionan que las experiencias permiten al niño obtener habilidades de auto evaluación a la vez que mejora la comunicación de sus evaluaciones hacia otros.

Los maestros y padres pueden revisar el progreso de los niños viendo sus escritos, dibujos, libros que lee o que le leen, videos o fotografías de proyectos, grabaciones del niño leyendo o dictando, etc. Los niños pueden ver sus trabajos anteriores y reflexionar sobre su progreso.

Durante la observación sistemática, los pequeños deben ser observados cuando juegan solos, en grupos pequeños y en grupos grandes, en diferentes horarios y en diferentes circunstancias. La observación debe ser objetiva, selectiva, no instructiva y cuidadosamente anotada.

Arter J. and Paulson, P. (1991) indican que el material de los portafolios debe ser organizado en orden cronológico y por categoría. Una vez organizado, el maestro puede evaluar los logros del niño. La evaluación bien hecha siempre compare el trabajo actual con el trabajo anterior. Esta evaluación debe indicar el progreso hacia una meta de desempeño estándar que sea consistente con la currícula y apropiada a lo esperado. Los portafolios no están diseñados para comparar a unos niños con otros.

El uso de portafolios permite involucrar a los niños y así ser responsables de su progreso, siempre y cuando sea consistente con el enfoque de aprendizaje centrado en los niños. Involucrar al niño en el proceso de detectar áreas de conocimiento que requieren mejora, impulse a la motivación y responsabilidad y ayuda a establecer metas personales. Aquí es importante destacar que esta tarea no es tan fácil como parece. Hay que analizar la comprensión de la evaluación por parte de los niños. Wathington (1999) nos da unas pautas para este análisis.

Los niños tienen dificultad al evaluar su propio trabajo ya que normalmente:

- Utilizan criterios concretos observables y egocéntricos, tales como la longitud de un trabajo o responder a su evaluación con un "no sé!". Ven lo superficial (limpieza, número de páginas, etc.) no la calidad de la escritura. Ven lo que hicieron, no lo que les faltó hacer.
- Enfatizan los aspectos positivos de su trabajo. Se les dificulta ver lo negativo. Incapacidad para creer que las personas tienen cualidades contradictorias, que algo puede ser bueno y malo a la vez (en diferentes aspectos).
- No perciben la diferencia entre áreas de logros y comportamientos. No ven las áreas o habilidades en que pueden ser juzgados. Cualquier fracaso en un estándar académico lo ven como un fracaso moral.



- Cuentan con los adultos para que se evalúe su desempeño. El juicio del adulto es importante para ellos.
- Tienen ideas acerca de metas y criterios que no pueden verbalizar espontáneamente. Por lo general hablan para sí mismos mientras hacen un dibujo o trabajo.

Por lo tanto, hay que ayudar a los niños a reflexionar sobre las metas y logros. Para hacer esto, es importante:

- Construir los estándares implícitos a las tareas de los alumnos mientras los ayudamos a que sus habilidades para evaluar mejoren a través de la formulación de muchas preguntas para impulsar la reflexión, auto evaluación, ponerse metas y desarrollar criterios.
- No hacer comparaciones entre los niños, solamente fomentar que observen otros trabajos con el propósito de aprender.
- Promover la discusión de metas a alcanzar durante las actividades.
- Platicar de los éxitos de los alumnos como parte de la clase.

La evaluación del portafolio, como ya se ha mencionado antes, corresponde tanto al docente como al estudiante. Desde el punto de vista del alumno, él mismo empieza a evaluar su desempeño desde el momento en el cual empieza a seleccionar los trabajos que incluirá en el portafolio. Podemos apoyarlos haciendo que elijan dos trabajos, uno que le guste más y uno que le guste menos y preguntarse ¿en qué son diferentes? ¿Por qué uno es mejor que el otro? A continuación se presentará un ejemplo de propuesta de criterios de evaluación de portafolios:

#### **Ejemplo de criterios de evaluación:**

Calificación por criterios: cada pieza de evidencia se calificara de acuerdo a la siguiente escala:

**Puntaje 0** = no hay evidencia, (no existe, no está claramente identificada o no hay una justificación).

**Puntaje 1**= evidencia débil, (inexacta, falla en comprensión, justificación insuficiente).

**Puntaje 2**= evidencia suficiente, (exacta y sin errores de comprensión, pero la información del contenido de la evidencia no presenta conceptos cruzados (las opiniones no están apoyadas por hechos referenciados y se presentan sin postura del alumno).

**Puntaje 3**= evidencia fuerte, (exacta y claramente indica comprensión e integración de contenidos a lo largo de cierto período de tiempo o de todo un curso. Las opiniones y postura son claramente apoyadas por hechos referenciados).

Las técnicas de evaluación que hasta ahora revisamos (mapas mentales, solución de problemas, método de casos, proyectos, diario, debate, ensayos, técnica de la pregunta y portafolios), se caracterizan porque el estudiante construye la respuesta, y porque a través de un producto, se puede observar directamente el comportamiento del estudiante en tareas similares a las que se enfrentará en el mundo fuera del aula.

#### **REFERENCIA:**

Blanca Silvia López Frías y Elsa María Hinojosa Kleen "Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos". México: Editorial Trillas 2000.