



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA
HUASTECA HIDALGUENSE**

Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Hidalgo

**COMPILACIÓN: M.C. JUAN BALTAZAR LICONA VARGAS
DIRECTOR DE AGROBIOTECNOLOGÍA**

HUEJUTLA, HGO.

4 DE NOVIEMBRE DEL 2002



**DOCUMENTO
CONTROLADO**

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la **Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital (UTVM)** por su colaboración para la realización de este **Manual de Técnicas de Evaluación Académica**, por la información proporcionada a través de la Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad educativa a cargo del Lic. Pastor Hernández Madrigal.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. EVALUACIÓN ACADÉMICA.....	1
2.1 PLAN DE EVALUACIÓN.....	3
2.2 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN ACADÉMICA.....	5
A. TÉCNICAS.....	6
A.1 TÉCNICA DE INTERROGATORIO.....	6
A.2 TÉCNICA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	6
A.3 TÉCNICA DE SOLICITUD DE PRODUCTOS.....	6
A.4 TÉCNICA DE OBSERVACIÓN.....	7
B. INSTRUMENTOS.....	7
1.1. INSTRUMENTOS DE INTERROGATORIO O CUESTIONARIO.....	8
1.2. ENTREVISTA.....	9
1.3. AUTOEVALUACIÓN.....	10
2. INSTRUMENTOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	11
2.1 PRUEBAS OBJETIVAS.....	11
2.1.1 COMPLETAMIENTO O COMPLEMENTACIÓN.....	12
2.1.2 RESPUESTA BREVE.....	13
2.1.3 OPCIÓN MÚLTIPLE.....	14
2.1.4 JERARQUIZACIÓN.....	15
2.1.5. FALSO Y VERDADERO.....	16
2.1.6.IDENTIFICACIÓN O UBICACIÓN DE CONOCIMIENTOS.....	17
2.1.7. REACTIVOS DE RELACIÓN O CORRESPONDENCIA.....	18
2.2. PRUEBAS DE BASE SEMIESTRUCTURADA.....	19
2.3. SIMULADORES ESCRITOS.....	20
2.3.1.SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	20
2.3.2. SIMULADORES.....	22
2.4.PRUEBAS ESTANDARIZADAS.....	24
3. INSTRUMENTOS DE SOLICITUD DE PRODUCTOS.....	25
3.1 PROYECTO.....	25
3.2 MONOGRAFÍAS.....	27
3.3 ENSAYOS.....	28
3.4 REPORTES.....	29
4.4.1 REPORTES TÉCNICOS.....	30
4.1 CUADRO DE PARTICIPACIÓN.....	31
4.2 EXPOSICIÓN ORAL.....	32
4.3 DEMOSTRACIONES.....	33

4.4 LISTAS DE VERIFICACIÓN (COTEJO)	34
4.5 REGISTROS ANECDÓTICOS.....	35
4.6 ESCALAS DE EVALUACIÓN.....	36
V. BIBLIOGRAFÍA.....	37
VI. ANEXOS.....	38

I. INTRODUCCIÓN

La evaluación académica dentro del ámbito educativo debe considerarse como un componente más del proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a que es un elemento de gran importancia, el cual nos permite medir el conocimiento sobre un determinado tema. La evaluación se concibe como un proceso que debe llevarse a cabo de manera continua y personalizada, y que ha de tener por objeto de estudio los aprendizajes de los alumnos así como los procesos de enseñanza de los mismos (Gutiérrez, 1997).

En el terreno de los métodos y técnicas de evaluación existe en la actualidad una proliferación de alternativas y una falta de acuerdo sobre su validez y pertinencia. Las cuestiones fundamentales relativas al objeto, la finalidad y el destinatario de la evaluación, son claves que deben sustentar cualquier decisión en la técnica de evaluación.

La técnica de evaluación por pruebas consiste en la realización de una tarea definida en un lapso definido y pueden ser escritas, orales o prácticas. Mientras que la evaluación por observación consiste en percibir, reconocer y apreciar el desempeño (y cualquier hecho relacionado con éste) del alumno en situaciones reales. En esta última forma de evaluación, la lista de cotejo es muy utilizada; la cual consiste en un conjunto de temas con espacios para registrar las respuestas, utilizada por un observador para indicar la presencia o ausencia de una característica, conducta, hecho, etc. Son de gran aplicación para evaluar ejecuciones y productos complejos.

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 en el aula. 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. 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 y permite enfatizar las fortalezas de los estudiantes en lugar de sus debilidades; además de considerar los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales, educativas y los niveles de estudio.

II. LA EVALUACIÓN ACADÉMICA.

La Evaluación del Aprendizaje se concibe como el proceso mediante el cual el docente y el participante determinan, registran y valoran el nivel de rendimiento de este último, en función de los objetivos previstos dentro del plan de estudios de la carrera a la cual pertenece el curso. El proceso de evaluación de los aprendizajes es coherente con la filosofía andragógica, centrado en el participante y de acuerdo con el desarrollo de sus potencialidades y capacidades en el proceso de aprendizaje (UNESR, 1980).

Según la C.G.U.T. (s/f) en el **Libro Azul** reporta que en el modelo del Técnico Superior Universitario tratándose de una educación predominante formativa y de calidad, considera que la evaluación de cada

asignatura, así como el examen profesional, deben ser congruentes con estos objetivos. Además ante todo, cualquier medio o instrumento evaluativo que se aplique debe asegurar que desaparezca toda simulación posible en el saber, vigilando la asimilación de los métodos y medios para la demostración de lo aprendido.

Por otra parte, la evaluación debe ser:

- Sistemática. Debe tomar en cuenta el desarrollo armónico de las facultades del estudiante, la información necesaria para el ejercicio eficaz, las habilidades de operación y, en general, la formación en los contenidos que integran los grandes ejes del plan de estudios.
- Continua. Que considere los diferentes momentos del hecho educativo y su integración en el proceso que conduce al cumplimiento de los objetivos de un curso y los del perfil profesional en general.
- Flexible. Los procedimientos de evaluación han de adaptarse a las diferentes formas de cursos, según se enseñe a través del aula, las prácticas en el laboratorio / taller, las prácticas en la empresa, conferencias, seminarios, etc.
- Integral. Que considere los ejercicios relacionados con la teoría y las técnicas científicas, con la práctica profesional y con problemas reales que presente el campo productivo.
- Regresiva y Prospectiva. Debe verificar la calidad y el nivel de lo aprendido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como detectar el nivel de respuesta e iniciativa que, sobre todo en problemas reales, manifieste el estudiante.

Para sostener estas características de los procedimientos evaluativos, la C.G.U.T. (s/f) considera que:

- Se deberá informar al estudiante, clara y detalladamente, respecto a los tipos de pruebas, medidas de rendimiento, formas de calificación y contenidos sobre los que se aplicará cualquier evaluación.
- Para los casos de estudiantes con bajo rendimiento, sería conveniente el establecimiento de asesores o tutores que, entre otras funciones podrían prestarles atención y apoyo personal para elevar su aprovechamiento.

La evaluación Académica debe ser un proceso continuo, integral y cooperativo.

a) Evaluación Continua. Se realiza a lo largo del proceso de aprendizaje para determinar, registrar y valorar el rendimiento del participante, en forma sistemática, a fin de reorientar y retroalimentar el proceso de aprendizaje y contribuir al mejoramiento de la calidad del mismo.

b) Evaluación Integral. Se concibe como la valoración de rendimiento del participante, tomando en cuenta los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje (conocimientos, habilidades, actitudes, valores), a fin de obtener una visión global de la actuación del participante a lo largo del proceso de aprendizaje.

c) Evaluación Cooperativa. El proceso de evaluación de los aprendizajes consideran la participación de los actores del proceso, a través de la Autoevaluación, la Coevaluación y la Evaluación Unidireccional, a fin de contribuir en la formación, crecimiento personal y social del participante, y mejorar la calidad del proceso de aprendizaje.

En la Evaluación Académica desde el punto de vista del Modelo Andragógico, es necesario que se consideren los objetivos que se persiguen, para así cumplir con ellos al momento de diseñar la evaluación de los aprendizajes del curso además de señalar cómo será el proceso de evaluación de los aprendizajes al momento de administrarlo en el ambiente de clases.

Estos objetivos son:

- Estimular y desarrollar el sentido de autorresponsabilidad en el estudiante.
- Confrontar los objetivos alcanzados tanto por el estudiante como por el docente.
- Preparar al estudiante para la evaluación que ha de afrontar en el mercado de trabajo, y que conlleva la evaluación del docente y de la institución.

2.1 PLAN DE EVALUACIÓN.

Según la UNESR (1980), el plan de evaluación comprende la especificación de las actividades de evaluación según el calendario del cuatrimestre. Esta parte responde a interrogantes básicas tales como:

1. ¿Cuándo evaluaré?
2. ¿Cómo?
3. ¿Para qué?
4. ¿Con qué?
5. ¿Qué?
6. ¿Cuánto?

Estas preguntas corresponden con el Anexo 1 que se utiliza para tal fin, donde se especificará:

1. La fecha, (cuándo).
2. Los objetivos de aprendizajes (para qué).
3. Los contenidos, (qué).
4. Las actividades de evaluación,(cómo).

5. Las técnicas e instrumentos de evaluación, (Con qué).
6. La ponderación (%), puntaje, (cuánto).

La ponderación y puntaje es la parte del Plan de Evaluación que se refiere, a los valores en términos porcentuales del (1 al 100%), que usted le asignará a cada actividad de evaluación. El puntaje, se refiere a los resultados del proceso de los aprendizajes, los cuales serán expresados mediante la aplicación de la escala asumida por la institución que va de Cero (0) a Cien (100) puntos, con una nota mínima aprobatoria de 70 puntos para el caso de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense (UTHH).

Las Actividades de Evaluación.

Es la forma como se evalúa el proceso de aprendizaje; dichas actividades pueden ser de forma diagnóstica, formativa o sumativa.

a) Evaluación Diagnóstica

- ✓ Se realiza al inicio de una unidad de aprendizaje, un grupo de objetivos o un curso completo.
- ✓ Su propósito no es calificar.
- ✓ Detecta las condiciones en que se encuentra el participante para iniciar el proceso de aprendizaje.
- ✓ Sirve de base para planificar el desarrollo del proceso de aprendizaje.
- ✓ Proporciona información útil para ayudar al participante a superar deficiencias

b) Evaluación Formativa.

- ✓ Se realiza durante el desarrollo del proceso de aprendizaje.
- ✓ Su propósito no es calificar.
- ✓ Proporciona información sobre el progreso del participante.
- ✓ Sirve de apoyo al facilitador y al participante para superar las deficiencias y orientar las actividades hacia el logro de los objetivos previstos.
- ✓ Permite el seguimiento del proceso de aprendizaje.

c) Evaluación Sumativa.

- ✓ Se realiza al finalizar una unidad de aprendizaje, un grupo de objetivos o cursos completos.
- ✓ Su propósito es calificar y certificar.
- ✓ Proporciona información acerca del rendimiento en función de los objetivos previstos.
- ✓ Determina la efectividad del proceso de aprendizaje.
- ✓ Sirve de base para la toma de decisiones.

Las actividades de evaluación indican lo que los alumnos realizarán para conocer el grado de aprendizaje; es decir, si es una prueba corta, ejercicios, trabajo escrito y además señalar la autoevaluación, y coevaluación, que se realizará durante el desarrollo del curso.

Autoevaluación: Es el proceso mediante el cual cada estudiante valora su rendimiento en función de los objetivos previstos, determina los factores que han influido en su actuación y analiza los resultados para la toma de decisiones correspondientes. Su carácter es formativo. Para lo cual se utiliza el Anexo 2.

Coevaluación: Es el proceso mediante el cual los alumnos, individualmente o en grupo, valoran el rendimiento de sus compañeros, en función de los objetivos previstos, tiene por finalidad el perfeccionamiento de los resultados de la autoevaluación. Su carácter es formativo. Para lo cual utiliza el Anexo 3. La coevaluación tiene carácter formativo, en tal sentido se utilizará para comprobar la participación en el trabajo grupal.

Evaluación Unidireccional: Es el proceso mediante el cual el docente valora el rendimiento de cada uno de los participantes en función de los objetivos previstos, tomando en cuenta los factores que influyen en la actuación de los participantes.

2.2 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN ACADÉMICA.

Hernández (2002) menciona que en el Programa de Desarrollo Académico y Calidad Educativa de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital; para poder evaluar el aprendizaje se requiere hacer uso de diferentes técnicas que permitan obtener información, cuantitativa y cualitativa, así como los instrumentos más representativos de ellas.

Además es conveniente señalar la diferencia entre técnica e instrumento, ya que resulta frecuente encontrar que se hace manejo indistinto de ellos. La técnica es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje, mientras que el instrumento será el medio con el que el docente obtendrá la información al respecto.

A. Técnicas.

A continuación se presentan los cuatro grupos de técnicas que se pueden seleccionar para realizar la evaluación del aprendizaje.

A.1 Técnica de interrogatorio.

En términos generales, esta técnica agrupa a todos aquellos procedimientos mediante los cuales se solicita información al alumno, de manera escrita u oral para evaluar básicamente al área cognoscitiva. Estas preguntas requerirán su opinión, valoración personal o interpretación de la realidad, basándose en los contenidos del programa de estudio.

Algunos de los instrumentos utilizados para llevar a cabo esta técnica son:

- El cuestionario
- La entrevista
- La autoevaluación

A.2 Técnica de resolución de problemas.

Esta técnica consiste en solicitar al alumno la resolución de problemas, mediante ello se podrán evaluar los conocimientos y habilidades que éste tiene. Los problemas que se presentan al alumno puede ser de orden conceptual, para valorar el dominio del estudiante a nivel declarativo o bien puede implicar el reconocimiento de la secuencia de un procedimiento.

En esta técnica puede hacerse uso de los siguientes instrumentos:

- Pruebas objetivas
- Pruebas de ensayo o por temas
- Simuladores escritos
- Pruebas estandarizadas

Los instrumentos pueden clasificarse de acuerdo a la información solicitada:

DE PRODUCCIÓN: el alumno responde libremente para resolver el problema presentado o desarrollar el tema solicitado, ya que los reactivos no son de tipo objetivo, las respuestas no son únicas y su extensión es variable.

DE SELECCIÓN: en estos instrumentos la respuesta es única y su extensión breve, ya que se solicita al alumno que para dar respuesta a un reactivo presentado, realice actividades de complementación, selección, jerarquización o identificación de las opciones que se les presenta.

A. 3 Técnica de solicitud de productos.

Esta técnica se refiere a la solicitud de productos resultantes de un proceso de aprendizaje, los cuales deben reflejar los cambios producidos en el campo cognoscitivo y demuestren las habilidades que el alumno ha desarrollado o adquirido, así como la información que ha integrado.

Los instrumentos que pueden utilizarse en esta técnica son diversos y variados dependiendo del área de conocimiento, los objetivos, el propósito y el tiempo que se determine para su elaboración, éstos son:

- Proyectos
- Monografías
- Ensayos
- Reportes

A.4 Técnica de observación.

Esta técnica permite evaluar aspectos como el afectivo y el psicomotor, los cuales difícilmente se evaluarían con otro tipo de técnica, ya que de manera inmediata se identifica los recursos con que cuenta el alumno y la forma en que los utiliza, tales como: la identificación, selección, ejecución y/o integración, en función del producto que genere en una situación real o simulada. Asimismo esta técnica resulta importante, ya que con ella se puede conocer, en algunos casos, el origen de sus aciertos y errores.

Los instrumentos utilizados, son los siguientes:

- Participación
- Exposición oral
- Demostraciones
- Lista de verificación (de cotejo)
- Registros anecdóticos
- Escalas de evaluación

B. Instrumentos.

Como ha podido observarse en el apartado anterior, en cada una de estas técnicas se puede identificar los diferentes instrumentos que pueden utilizarse, en distintos momentos de la evaluación, durante el proceso del aprendizaje; por ello es importante conocer las características de cada instrumento, para que su aplicación resulte pertinente y de este modo se propicien las condiciones que permitan obtener la información necesaria. A continuación se presenta una caracterización de los instrumentos, ventajas y desventajas, así como algunas sugerencias para su construcción y ejemplos que orienten su selección y elaboración.

1.1 INSTRUMENTOS DE INTERROGATORIO O CUESTIONARIO.

CARACTERÍSTICAS
<p>Este instrumento se integra con preguntas previamente estructuradas sobre una temática específica que desee explorarse, las cuales pueden presentarse al interrogado de manera oral o escrita. Los cuestionamientos pueden limitar o no al informante su posibilidad de responder, en este sentido se distinguen dos tipos de cuestionarios: 1) Cuestionario de preguntas abiertas: Donde se da al informante la posibilidad para responder libremente y 2) Cuestionario de preguntas cerradas: El informante debe limitarse a responder sobre lo que se le cuestiona.</p> <p>La combinación de estos tipos de cuestionario, debidamente construido, resulta muy enriquecido, pues proporciona información cuantitativa y cualitativa.</p>
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • El cuestionario puede aplicarse simultáneamente a más de una persona (por grupo). • Puede estructurarse de manera que sea contestado mediante claves, a fin de facilitar el vaciado y manejo de la información con fines estadísticos. • Puede estructurarse de manera que permita conocer la opinión de los individuos sobre algún tema en particular. Fomenta la creatividad del alumno y se puede ser objetivo en la calificación.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Es importante considerar que cuando se incluyen preguntas de índole social, es muy frecuente la tendencia a obtener respuestas que generalmente sean aceptables. • Cuando la población a la que se aplicará el instrumento es muy grande, puede requerirse de un equipo de técnicos para elaborar el instrumento, personal para aplicarlo y equipo técnico para el procesamiento de datos.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar con claridad las instrucciones y los aspectos que se considerarán al calificarse. • Seleccionar el tipo de cuestionario a utilizar (de preguntas abiertas, cerradas o combinado) de acuerdo a los fines y utilidad que se pretenda dar a los resultados. • Definir el número de preguntas de acuerdo a la extensión y profundidad de los contenidos del programa de estudio.
EJEMPLO
<p>Cuestionario de preguntas abiertas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué opinas sobre la forma en que se imparte el curso?. 2. ¿Qué actividades sugieres que se desarrollen en el salón de clase para reafirmar tus conocimientos? <p>Cuestionario de preguntas cerradas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Quién es el autor de la obra <i>La Iliada</i>? 2. ¿Quién es el personaje principal de la obra?

1.2 ENTREVISTA.

CARACTERÍSTICAS	
Este instrumento permite obtener información por interrogatorio directo (cara a cara), mediante la relación que se establece entre dos individuos; en donde uno de ellos (el entrevistado) se asume que posee la información, de la cual el entrevistador solamente le solicita la que sea útil para los fines que se persigan al aplicar el instrumento, orientándose por lo general con un guión o una serie de preguntas. Existen dos variantes de este instrumento: 1) La entrevista estructurada: En ella el entrevistador se concreta a formular al entrevistado las preguntas, respetando el orden que previamente fue definido. 2) La entrevista no estructurada: En esta variante, el entrevistador cuenta con la posibilidad de modificar el orden para presentar las preguntas, pero no así la intención de éstas.	
VENTAJAS	
<ul style="list-style-type: none"> • A diferencia del cuestionario, con la entrevista se puede obtener información que difícilmente se obtendría con otros instrumentos, por ejemplo: permite la percepción de emociones, creencias e intereses del alumno mediante expresiones faciales, corporales y tono de voz. • Su utilización puede contribuir a crear una relación de confianza entre docente y alumno. • El alumno puede expresar sus respuestas utilizando diversos recursos (lenguaje verbal y no verbal) y constatar si ha sido entendida su respuesta o no. • Permite obtener información complementaria a la que se pretenda obtener, en la medida en que el entrevistado puede ampliar su respuesta y enfatizar los puntos relevantes de ésta. 	
DESVENTAJAS	
<ul style="list-style-type: none"> • La interpretación de las respuestas que emita el entrevistado puede resultar subjetiva. 2. Cuando se requiere aplicarla a una población grande, se hace necesario un equipo de entrevistadores. 3. La interpretación de las respuestas pueden leerse de diferente forma, según el criterio de la persona que haga el vaciado de la información. 	
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN	
Identificar el objetivo de la entrevista. Elaborar de manera clara y precisa sólo las preguntas necesarias. Se recomienda utilizar preguntas que permitan que el entrevistador proporcione información verídica.	
EJEMPLO	
Fecha: _____	
Entrevistador: _____	
Nombre del entrevistado: _____	
Sexo: ___ Edad: ___ Gpo: _____	
Asignatura: _____	
Observaciones	
Pregunta N° 1 _____	Respuesta _____
Pregunta N° 2 _____	Respuesta _____

1.3 AUTOEVALUACIÓN.

CARACTERÍSTICAS
La autoevaluación consiste en que el examinado emita un juicio sobre si mismo (sobre su rendimiento, su comportamiento, etc.), en relación a los objetivos o metas planteadas en el programa de estudio, al inicio del proceso de aprendizaje. Este juicio puede emitirse de manera oral o escrita, pudiéndose establecer previamente un formato con parámetros, por ejemplo: escalas numéricas, porcentajes absolutos o relativos, calificativos (insuficiente, bueno, regular, excelente).
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a intercambiar puntos de vista entre docente y alumnos sobre el desempeño que tuvieron durante el curso. Permite al docente ponderar en sus alumnos algunos valores.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Cada participante requiere de tiempo suficiente para exponer los aspectos de autoevaluación. De no desarrollarse en un ambiente pasivo y de compromiso, la atención puede ser dispersa. Aún con parámetros previamente establecidos los juicios pueden resultar subjetivos.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Es conveniente plantear al principio, los aspectos a considerar en la autoevaluación, como ejes rectores. Orientar el desarrollo de la autoevaluación de tal manera que sus resultados sean de utilidad para los estudiantes, docentes y el grupo. Promover la reflexión, a la auto-observación y el análisis de las situaciones.
EJEMPLO
<p>Ejemplo de ejes rectores para orientar la autoevaluación oral.</p> <p>ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA AUTOEVALUACIÓN DE LAS UNIDADES I Y II DE LA ASIGNATURA DE HISTORIA DE MÉXICO I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puntualidad en asistencia y entrega de trabajos. 2. Dominio del tema y manejo del grupo en exposición oral 3. Creatividad en la elaboración de trabajos. 4. Elaboración y exposición de conclusiones. 5. Aportación de ideas o conocimientos al grupo 6. Exposición de avances y carencias personales en relación a los contenidos del programa. <p>Ejemplo de formato para autoevaluación escrita.</p> <p>Nombre: _____ Fecha: _____</p> <p>Mi asistencia a clases ha sido de ____%</p> <p>Del total de los trabajos solicitados ____ he entregado un ____%.</p> <p>Mi puntualidad inasistencia y entrega de trabajos ha sido _____.</p> <p>Considero que las habilidades que debo desarrollar más son: _____.</p> <p>Mis mejores habilidades académicas son ____ Mi trabajo en equipo ha sido _____.</p> <p>La calidad en los trabajos que he entregado es _____.</p>

2. INSTRUMENTOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**2.1 PRUEBAS OBJETIVAS.**

CARACTERÍSTICAS
Las pruebas objetivas se integran por reactivos con enunciados o preguntas muy concretas, en las que el examinado va escoger, señalar o complementar el planteamiento que se hace, las opciones de repuestas son fijas, por lo cual no se incluyen juicios del evaluador o interpretaciones relacionadas con las respuestas; la calificación que se obtiene es independiente del juicio de quien califica, ya que generalmente se asigna una clave única de respuestas para cada reactivo. Existen diversos tipos de reactivos para la integración de las pruebas objetivas.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">• Evalúan el nivel de progreso individual del alumno en relación con el logro de una variedad de objetivos.• Ayudan a identificar las necesidades de modificaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje, tales como los métodos de enseñanza y las actividades que se desarrollan en el aula.• Ayudan para señalar al alumno sus desaciertos.• Son fáciles de calificar.• Eliminan el juicio del que evalúa, en torno a lo correcto o incorrecto de la respuesta.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">• Cuando se señalan al alumno los desaciertos, pero no así las respuestas correctas, no podrá identificar sus errores de aprendizaje.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Considerar que este tipo de instrumento es más recomendable para valorar conocimientos de tipo declarativo, conceptual y principios.
EJEMPLO

2.1.1 COMPLETAMIENTO O COMPLEMENTACIÓN.

CARACTERÍSTICAS
<p>Son preguntas que deben contestarse con una palabra, fecha, número o una frase.</p> <p>Se dividen en dos tipos:</p> <p>“Frasas incompletas”, que solo presentan un espacio en blanco para contestar y de tipo “canevá” que presentan más de un espacio en blanco para contestar, intercalado con partes de la frase que le da sentido.</p>
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Son útiles para explorar aprendizajes simples.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Se puede confundir al alumno al solicitarle datos o información no esencial (información accesoria, subjetiva o interpretativa, entre otras). • Otro riesgo es el de exagerar la importancia de la memorización como indicador del logro de los objetivos programáticos y esperar la retención exacta y textual de muchos datos.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Evitar que el planteamiento pudiera tener varias respuestas correctas.</p> <p>La longitud de las líneas para escribir la respuesta debe ser igual en los diferentes espacios.</p>
EJEMPLO
<p>Complementación</p> <p>1. La obra <i>Don Quijote de la Mancha</i> fue escrita por_____</p> <p>Canevá</p> <p>La letra del himno nacional fue escrita por_____ en el año de_____</p>

2.1.2. RESPUESTA BREVE.

CARACTERÍSTICAS
<p>Respuesta breve.</p> <p>Puede plantearse en forma de pregunta o de manera afirmativa, requieren mayor grado de elaboración en la respuesta, la cual debe de ser breve.</p>
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Estas preguntas son útiles para evaluar hechos, conceptos y principios. • Permite mayor reflexión y análisis del conocimiento.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Resulta inadecuado para evaluar aprendizajes complejos, ya que lo que se vierta como respuesta puede resultar muy alejado de lo que se pregunta.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>El planteamiento de la pregunta debe requerir una respuesta breve.</p> <p>Esta pregunta debe solicitar una respuesta, pero deben evitarse los planteamientos que solamente requieran que el alumno los confirme o rechace.</p>
EJEMPLO
<p>Respuesta breve</p> <p>Tipo de pregunta.</p> <p>¿Cuál es la definición de ecología?</p> <p>Tipo afirmativo.</p> <p>La definición de ecología es:</p>

2.1.3. OPCIÓN MÚLTIPLE.

CARACTERÍSTICAS
Son enunciados interrogativos a los que debe responderse eligiendo una respuesta de entre una serie de opciones. Estos reactivos se pueden clasificar por su forma de respuesta en: <i>Alternativos</i> : donde una opción es la correcta y las demás aunque versan sobre el mismo tema no lo son. <i>Respuesta Óptima</i> : Donde todas las opciones son parcialmente correctas pero solo una lo es completamente. Por su estructura se clasifican en: <i>Complementación</i> : Donde el enunciado solicita una opción que responde a la pregunta. <i>Combinación</i> : donde la base del reactivo presenta tres o cuatro alternativas, de las cuales una o más pueden completar correctamente el reactivo; considerándose resuelto cuando se selecciona la opción de respuestas que abarca la o las Alternativas adecuadas.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Estas preguntas permiten evaluar una gran cantidad de contenidos.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Se limita a productos de aprendizaje en los que el alumno no tiene la libertad de plantear otras respuestas diferentes a las que se le presentan. • No es apropiado para evaluar la capacidad de integrar ideas.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Las opciones que se incluyan como distractores, deben estar relacionadas semánticamente. La opción correcta debe responder totalmente a la pregunta.
EJEMPLO
<p>Alternativos.</p> <p>¿Cuál es el resultado de dividir 346.215 entre 2.74?</p> <p>a) 126355</p> <p>b) 64.5875</p> <p>c) <u>126.355</u></p> <p>d) 236.856</p> <p>e) 263.585</p> <p>Complementación de respuesta óptima</p> <p>1. Se denomina así a las palabras que siempre se acentúan ortográficamente.</p> <p>a) Compuestas y graves</p> <p>b) Graves y agudas</p> <p>c) <u>Esdrújulas y sobresdrújulas</u></p> <p>d) Agudas y compuestas</p> <p>e) Llanas y esdrújulas</p>

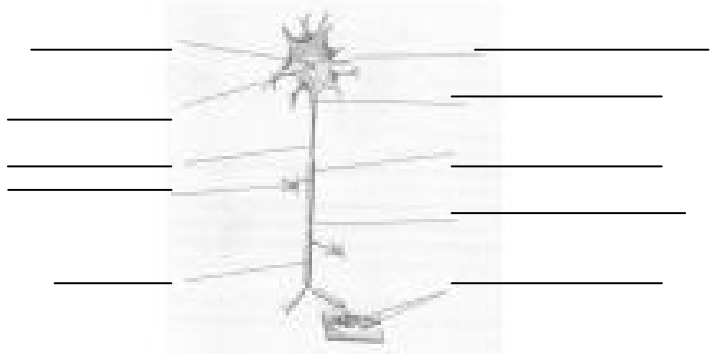
2.1.4. JERARQUIZACIÓN.

CARACTERÍSTICAS
Consiste en presentar varias proposiciones, las cuales deberán ordenarse cronológicamente o lógicamente.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Con esta pregunta se puede evidenciar la capacidad de observación, de reflexión y de asimilación de los conocimientos. • Puede evidenciar el análisis y discriminación que el alumno haga de las proposiciones?
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere tiempo y capacidad de síntesis para la elaboración de estas preguntas.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Se sugiere no emplear menos de 5 ni más de 10 cuestiones para ordenar.
EJEMPLO
<p>Jerarquización</p> <p>1. Ordena cronológicamente con números del 1 al 6 a los siguientes acontecimientos, según se hayan suscitado.</p> <p>(5) Revolución Mexicana.</p> <p>(1) Fundación de Tenochtitlán.</p> <p>(3) Independencia de México.</p> <p>(2) Conquista de México.</p> <p>(4) Invasión Francesa en México.</p> <p>(6) Expropiación petrolera.</p>

2.1.5. FALSO Y VERDADERO.

CARACTERÍSTICAS
Consisten en una serie de proposiciones que exigen que el alumno exprese su juicio a cerca de cada una mediante expresiones, tales como falso-verdadero, sí-no, nunca-siempre, correcto-incorrecto, etc. En este tipo de examen, el reactivo debe expresarse en forma simple, clara y concisa, para evitar la confusión del alumno. Asimismo, se recomienda evaluar el conocimiento realmente significativo. Se utiliza para evaluar la capacidad del alumno para distinguir entre hechos y opiniones e identificar relaciones de causa y efecto.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Las indicaciones dadas en las preguntas establecen esquemas más precisos que indican respuestas más apegadas a los objetivos programados en el tema o la unidad. • Son más fáciles de evaluar.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Requieren un mayor número de reactivos para mejorar su validez. • Existe dificultad de asignar un valor relativo (puntuación a cada reactivo de acuerdo con la complejidad de la respuesta).
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>El reactivo deberá ser expresado en forma simple, clara y concisa; se recomienda no formular los reactivos en enunciados negativos.</p> <p>Evaluar el contenido significativo que requiera comprensión, y no sólo memoria.</p> <p>El lenguaje debe ser conocido por el alumno.</p> <p>Las afirmaciones deben ser cortas, simples y completas.</p> <p>Evitar seguir cierto orden en las respuestas, como F F V F F V.</p> <p>Evitar el uso de doble negación; esta práctica generalmente conduce al alumno a una lectura errónea de la afirmación.</p> <p>Los enunciados verdaderos deberán ser suficientemente ciertos y los falsos suficientemente faltos, para que no haya duda entre ellos.</p> <p>La respuesta correcta deber ser obvia sólo para los que tienen el conocimiento de ese material, y la incorrecta debe atraer a los que no tienen firme el conocimiento.</p>
EJEMPLO
<p>1. Al empujar una puerta con la mano con cierta fuerza, la puerta empuja a la mano con la misma fuerza.</p> <p>(F) (V)</p>

2.1.6. IDENTIFICACIÓN O UBICACIÓN DE CONOCIMIENTOS.

CARACTERÍSTICAS
Presentan un esquema gráfico del conocimiento que se quiere evaluar, en el cual se le ha dado un número o una letra a cada parte que el alumno debe identificar; la columna de las respuestas contiene los mismos números o letras que aparecen en el esquema. Se presta para signaturas descriptivas y para evaluar la capacidad de identificar los elementos de una figura, una estructura, etcétera.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Objetividad en su corrección. • Mide una cantidad importante de contenidos de acuerdo con una imagen.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • No evalúa procesos complejos de pensamiento.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Puede contener una lista de conceptos que deben ser colocados en las líneas.
EJEMPLO
<p>Escriba sobre las líneas el nombre de cada uno de los componentes de la neurona presentada en este esquema.</p> <div style="text-align: center;">  <p>The diagram shows a neuron with a cell body (soma) at the top, containing a nucleus. From the cell body, a long axon extends downwards, ending in a myelin sheath and a terminal. Several dendrites are shown extending from the cell body. On both the left and right sides of the neuron, there are five horizontal lines for labeling.</p> </div>

2.1.7. REACTIVOS DE RELACIÓN O CORRESPONDENCIA.

CARACTERÍSTICAS														
<p>Consiste en la presentación de dos o más columnas de palabras, símbolos, números, frases u oraciones, las que el alumno deberá asociar o relacionar de algún modo, en función de la base que se haya establecido en las instrucciones del reactivo. Se ha denominado premisa a la primera columna y respuesta a la segunda, que representa la respuesta propiamente dicha y los “distractores”.</p> <p>Con estos reactivos se evalúa la capacidad de relacionar contenidos, acontecimientos y fechas; personas, lugares; términos y sus definiciones; principios, leyes, reglas y ejemplos; etc. Se usa cuando se desean medir objetivos, como procesos de asociación.</p>														
VENTAJAS														
<ul style="list-style-type: none"> • Se califica con rapidez una gran cantidad de información. • Son fáciles de elaborar. 														
DESVENTAJAS														
<ul style="list-style-type: none"> • No son adecuados para medir resultados complejos de aprendizaje. • Debe ponerse especial cuidado en que los distractores posean la misma dificultad, y en la elaboración de los reactivos para que no resulten muy evidentes o fáciles. • Se deslizan diversas claves e indicios que pueden favorecer la elección de la respuesta. 														
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN														
<p>En cada columna deben incluirse contenidos y/o información de un mismo tipo en orden lógico, cronológico o alfabético.</p> <p>No deben mezclarse, por ejemplo, fechas con definiciones, etcétera.</p> <p>Se puede incluir un número mayor de distractores a los de la columna de premisas.</p> <p>Este tipo de reactivos debe aparecer en una misma hoja de la prueba.</p>														
EJEMPLO														
<p>Relaciona los siguientes líderes con su respectivo país, escribiendo en el paréntesis de la izquierda la letra correspondiente.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">() Lázaro Cárdenas</td> <td style="width: 50%;">a) Chile</td> </tr> <tr> <td>() Gertulio Vargas</td> <td>b) Argentina</td> </tr> <tr> <td>() Fulgencio Batista</td> <td>c) México</td> </tr> <tr> <td>() Juan Perón</td> <td>d) Cuba</td> </tr> <tr> <td>() Augusto Pinochet</td> <td>e) Brasil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>f) Perú</td> </tr> <tr> <td></td> <td>g) Venezuela</td> </tr> </table>	() Lázaro Cárdenas	a) Chile	() Gertulio Vargas	b) Argentina	() Fulgencio Batista	c) México	() Juan Perón	d) Cuba	() Augusto Pinochet	e) Brasil		f) Perú		g) Venezuela
() Lázaro Cárdenas	a) Chile													
() Gertulio Vargas	b) Argentina													
() Fulgencio Batista	c) México													
() Juan Perón	d) Cuba													
() Augusto Pinochet	e) Brasil													
	f) Perú													
	g) Venezuela													

2.2. PRUEBAS DE BASE SEMIESTRUCTURADA.

CARACTERÍSTICAS
Los ítems de base semiestructurada indican, además, en instrucciones qué y cómo se debe hacer alguna instrucci. Estos ítems imponen ciertas restricciones a la forma y contenido de la respuesta. Los alumnos deben conocer con suficiente precisión lo que el profesor solicita en cada cuestión. Los ítems de este tipo permiten explotar el proceso cognitivo del alumno. Las instrucciones pueden ser:
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Las indicaciones dadas en las preguntas establecen esquemas más precisos que indican respuestas más apegadas a los objetivos programados en el tema o la unidad.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Requieren un mayor número de reactivos para mejorar su validez. • Dificultad de asignar un valor relativo (puntuación a cada reactivo de acuerdo con la complejidad de la respuesta).
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>En las instrucciones se debe especificar qué hacer y cómo hacerlo.</p> <p>Definir los aspectos que se considerarán al calificar.</p> <p>Preparar previamente los modelos de respuesta que se espera de los alumnos.</p>
EJEMPLO
<ul style="list-style-type: none"> • Compare la teoría "X" con la teoría "Y" de acuerdo con las siguientes variables... • Haga un resumen de los principales hechos ocurridos durante... • Haga un bosquejo de los diferentes tipos de árboles revisados...

2.3. SIMULADORES ESCRITOS.

2.3.1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

CARACTERÍSTICAS

Este instrumento enfrenta al alumno a una situación lo más parecida a una real, en donde se induce al alumno a la toma de decisiones o al desarrollo de acciones que lleven hacia la solución de un problema. De este instrumento se identifican dos tipos: problemas y simuladores.

Problemas.

Consisten en la presentación de una situación que requiere de una o varias respuestas que pueden o no ser seriadas, requiriéndose en algunos casos el uso de apoyos como calculadoras, formularios o principios, leyes, normas y criterios ya establecidos. Las preguntas de este tipo requieren respuestas de tipo analítico más que memorístico. Una variante de este tipo, son las preguntas de demostración, que pueden tener una parte resuelta y el estudiante debe determinar si lo planteado como respuesta o procedimiento es correcto o no.

VENTAJAS

- Permite la identificación de los conocimientos y habilidades que el alumno ha adquirido, así como la utilización que hace de ellos. Permite evaluar la capacidad del estudiante para integrar la información, así como para solucionar problemas. Las actividades que se desarrollen se asemejan mucho a la realidad, por lo que ayudan a enriquecer el proceso de la enseñanza y el aprendizaje. Puede utilizarse en grupo o individualmente; la presencia del docente permite la interacción con los alumnos, aunque la presencia de éste no es indispensable, pero sí recomendable.

DESVENTAJAS

- Resulta ser un instrumento poco conocido y utilizado, por lo que se requiere tiempo para ejercitarse en su elaboración y efectuar aplicaciones piloto (para corregir errores) antes de una aplicación real. En múltiples casos, debido al costo de los recursos y el requerimiento de personal especializado, no es posible efectuar las prácticas de manera real. Se requiere definir los parámetros para evaluar los resultados que se obtengan mediante el uso de instrumentos; debido a que algunos alumnos pueden llegar a los mismos resultados pero a diferentes tiempos.

RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN

Las situaciones planteadas deben ser lo más cercanas a la realidad. Proporcionar información clara y suficiente para que el alumno pueda tomar decisiones. El ejercicio deberá solicitar que el alumno defina, analice y resuelva. Deben plantearse situaciones que hagan que el alumno tome decisiones para solucionar la situación que se le presenta. Definir el objetivo u objetivos a evaluar. Considerar tiempo para analizar con el grupo las respuestas. Seleccionar los problemas y adaptarlos a la situación particular que podrían vivir los estudiantes. Determinar los apoyos que el estudiante podrá utilizar (calculadora, libros, apuntes, formularios, etc.).

EJEMPLO

Problema a resolver en Matemáticas.

1. De la siguiente ecuación lineal de consumo, realizar lo que se indica.

$$C = \$40.00 + 0.80 YD$$

Encuentre:

- Graficar y explicar cuando el consumo es igual a \$ 40.00
- Graficar y explicar cuando el consumo es igual a \$ 360.00 y \$ 600.
- Calcular y graficar el consumo, cuando el ingreso disponible es de \$ 400.00 y \$ 700.

Problema a resolver en Física.

1. Dos cargas $q_1 = -8mC$ y $q_2 = +12mC$ se encuentran en el aire separadas a una distancia de 120 mm. ¿Cuál es la fuerza resultante sobre una tercera carga $q_3 = -4mC$ colocada en medio de las otras dos cargas?

Problema Graficar la demanda de arroz que se produce en México.

Precios en \$	Cantidades demandadas Kilo mes.
70	200
60	300
50	400
40	500
30	600
20	700
10	800

2.3.2. SIMULADORES.

CARACTERÍSTICAS
<p>Simuladores</p> <p>Los simuladores permiten ubicar al estudiante ante una situación en donde debe tomar decisiones y emprender acciones para resolver un problema, dichas acciones le retroalimentarán y le permitirán mejorar sus decisiones posteriormente.</p> <p>El simulador debe contener una introducción y un problema con varios niveles de actividades, donde cada nivel de actividades son relevantes y específicas, así como un modelo para cotejar con la respuesta.</p>
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Los simuladores permiten conocer las habilidades que el estudiante ha adquirido o desarrollado. • Permiten al maestro identificar a los alumnos que carecen de estrategias para auto-orientarse hacia la solución final y en consecuencia actúa por ensayo y error. • Dan la oportunidad de reproducir los fenómenos de manera segura. • Pueden emplearse de manera individual u grupal.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario conocer con detalles las características de la población a la que se va a evaluar para poder aplicar este instrumento.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Para la construcción de los simuladores deben considerarse los siguientes elementos:</p> <p>Escena esencial. Se presenta la situación problema, señalando los recursos que pueden utilizarse, indicando las limitantes (en su caso) bajo las cuales trabajará.</p> <p>Opciones. Consiste en diferentes decisiones, de las cuales el examinado seleccionará una, misma que le proporcionará retroalimentación para seguir adelante mostrándole las consecuencias de su acción.</p> <p>Secciones. En cada sección debe tomarse una decisión estratégica, ésta determinará la siguiente sección a la que debe dirigirse.</p> <p>Cada sección de una simulación contendrá dos partes:</p> <p>Lista de preguntas o acciones específicas. Lista de alternativas estratégicas abiertas que son un enlace para las secciones siguientes.</p> <p>Respuestas. Son la información o instrucciones que se dan como retroalimentación después de haber elegido una opción. Pueden presentarse en forma de datos o instrucciones.</p> <p>Fin del problema. El alumno podrá encontrarse ante el fin del problema de tres maneras distintas: Cuando la elección sea inadecuada, las respuestas pueden señalar que se dirija a una sección especial para rectificar sus errores.</p> <p>Si las medidas de remedio son inadecuadas, se le indicará que no ha dado fin al problema ya que</p>

se enfrenta a complicaciones irresolubles.

En caso de una elección adecuada, se le indicará que otra alguna (s) sección (es) del problema para evitar complicaciones y poder llegar a la solución del problema por la ruta óptima.

EJEMPLO

El ejemplo anterior es representativo de los dos tipos de simuladores escritos, mencionados en la primera columna.

2.4 PRUEBAS ESTANDARIZADAS.

CARACTERÍSTICAS
Son instrumentos que utilizan reactivos que han sido ensayados, analizados y revisados antes de pasar a formar parte del instrumento, de los cuales se poseen tablas de resultados, obtenidas de muestras de población en condiciones controladas. Las condiciones de la aplicación, la lectura de las instrucciones y las respuestas correctas son siempre iguales. Abarca grandes bloques de conocimientos o de habilidades, y comúnmente sólo unos pocos reactivos consideran un tema particular.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">• Si es elaborada y estandarizada en el país, puede proporcionar normas para diversos grupos, que en términos muy generales sean representativas de la ejecución de la población.• Se evitan las predisposiciones que pudieran haber en el docente y la subjetividad.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">• Su elaboración resulta costosa, ya que se requiere de especialistas de contenido (ciencia, disciplina o asignatura) y de forma (pedagogos, psicólogos, expertos en evaluación, entre otros).• Si se modifican las instrucciones y la forma de aplicación, deja de tener validez como prueba estandarizada.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Debido a las características y requerimientos para la construcción de este tipo de instrumentos, en los que se hace necesaria la participación de un equipo de especialistas, no se plantean recomendaciones.
EJEMPLO
Por las características del instrumento y las limitantes de espacio, no se presentan ejemplos.

3. INSTRUMENTOS DE SOLICITUD DE PRODUCTOS.

3.1 PROYECTO.

CARACTERÍSTICAS
<p>Consiste en la elaboración de una propuesta que integre una alternativa de solución a un problema. Esta propuesta puede consistir en un proyecto de investigación, de desarrollo o de evaluación.</p> <p>Proyecto de investigación: Enfocado al conocimiento profundo de un tema específico.</p> <p>Proyecto de desarrollo: Enfocado a satisfacer las necesidades de estructurar, de llevar a cabo una tarea o para crear algo novedoso.</p> <p>Proyecto de evaluación: Se presenta en función de una necesidad de seleccionar una decisión dentro de un conjunto de posibilidades.</p>
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Es útil para conocer las capacidades de integración, creatividad y proyección a futuro del alumno. • Permite que el alumno planee actividades y obtenga resultados concretos al aplicar sus conocimientos.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere suficiente tiempo para orientar y retroalimentar el proceso de elaboración del proyecto. Si no se establecen previamente los criterios de evaluación, el juicio de valor que emita el docente sobre la calidad del proyecto, puede resultar subjetivo. Si el alumno no tiene claridad sobre lo que se requiere para elaborar un proyecto, no estará en condiciones de elaborarlo.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Establecer previamente los criterios de evaluación de la calidad del proyecto. Señalar las partes que debe considerar, entre las que se recomienda no omitir los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitación del tema (del problema en su caso) a desarrollar. especificar las dimensiones del tema o problema a abordar. 2. Establecimiento del marco teórico. Enunciar el fundamento que dará sustento teórico al trabajo. 3. Objetivos. El fin con el que se realiza el proyecto. 4. Contenido temático. Enunciar el capitulado que a su vez contendrá los temas a desarrollar. 5. Recursos requeridos: financieros, humanos, materiales. Mencionar y en su caso solicitar los recursos necesarios para poder desarrollar el proyecto. 6. Cronograma de actividades. Registrar en un cuadro de doble entrada las actividades a desarrollar y las fechas programadas para llevarlas a cabo. <p>Asegurarse de que los conocimientos que tenga el alumno sean suficientes para elaborar un proyecto.</p>

EJEMPLO

Debido a que existen diversas metodologías para la elaboración de los proyectos y a las limitantes de espacio, no se muestran ejemplos al respecto.

3.2. MONOGRAFÍAS.

CARACTERÍSTICAS
Este instrumento debe contener una apreciación sobre el tema, fundamentada en información relacionada o proveniente de diversas fuentes.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Propicia la investigación documental. • Permite que el alumno seleccione e integre información en torno a un tema específico. • Puede evaluarse no solamente el producto, sino también el procedimiento utilizado para su elaboración.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Las desventajas de este instrumento están relacionadas con la confiabilidad y la validez. • Cuando se utiliza este instrumento, no se considera la elaboración de un listado de cualidades significativas del producto antes de evaluar y se evalúa considerando criterios generales.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Definir y presentar a los estudiantes las calidades que serán consideradas para evaluar el trabajo. • Verificar que el alumno posee las habilidades necesarias para desarrollar una monografía. • Solicitar el producto basándose en los objetivos y contenidos planteados en el programa de estudio. • Definir con anticipación el peso relativo de los criterios que se consideran para evaluar el producto. • Incorporar indicadores que propicien que el estudiante elabore sus propias conclusiones. <p>Elementos a considerar para la elaboración de una monografía.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carátula 2. Índice de contenido 3. Introducción 4. Desarrollo del trabajo 5. Conclusiones 6. Apéndice 7. Bibliografía.
EJEMPLO
No se presenta ejemplo de este instrumento debido a la extensión de espacio requerido para plantearlo.

3.3. ENSAYOS.

CARACTERÍSTICAS
Este instrumento se caracteriza por ser un escrito donde el alumno expresa su punto de vista sobre un tema en particular, considerando formulaciones críticas e incorporado como apoyo información pertinente sobre el tema.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Es un medio adecuado para que el alumno exprese su punto de vista sobre un tema en particular. • Propicia la búsqueda e integración de información adicional a la que se le proporcione en clase. • Permite al docente valorar la capacidad de análisis y emisión de juicios que el alumno haga sobre información relevante.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando no se establecen previamente los criterios para evaluar un ensayo, se puede perder objetividad y se corre el riesgo de emitir juicios no acertados sobre la creatividad del alumno, expresados al elaborar un ensayo. • Cuando los alumnos no tienen claridad sobre lo que debe ser un ensayo, solamente realizan la recolección y presentación de información y/o datos.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Establecer claramente lo que se entiende por ensayo.</p> <p>Constatar que los alumnos cuenten con las habilidades y conocimientos básicos para elaborar un ensayo.</p> <p>Descartar las indicaciones dogmáticas al solicitar el ensayo, ya que éste se caracteriza por ser un espacio para expresar el punto de vista personal.</p> <p>Incluir en la solicitud del ensayo expresiones que fomenten la selección, el análisis e integración de información, por ejemplo: comparar, ejemplificar, sustentar y analizar.</p> <p>Los cuestionamientos que se incluyan, deberán solicitar respuestas de tamaño y complejidad de acuerdo al nivel académico de los estudios.</p> <p>Marcar la importancia que tiene que emitir conclusiones como parte del ensayo.</p> <p>Para la solicitud de un ensayo se recomienda considerar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Indicar la extensión mínima y/o máxima que deberá tener el ensayo. b) Establecer la estructura que deberá presentar el ensayo la cual se acordará previamente. <p>Presentar un ejemplo de ensayo que considere contenidos temáticos de acuerdo al nivel académico de los alumnos.</p>
EJEMPLO
Debido a las limitantes de espacio, no se muestran ejemplos al respecto.

3.4. REPORTE.

CARACTERÍSTICAS												
<p>El reporte es la presentación escrita de los resultados de alguna actividad, que puede ser: una investigación documental o de campo, una práctica de laboratorio, o cualquier otra actividad que se haya llevado a cabo como parte del proceso de la enseñanza y el aprendizaje para conseguir los objetivos planteados previamente.</p> <p>Generalmente los reportes pueden clasificarse en dos tipos:</p> <p>Sumativos: La utilización de estos reportes, es con la finalidad de informar de manera formal y detallada sobre los resultados de algún proyecto o alguna de las fases que lo integran.</p> <p>Formativos: Estos reportes se utilizan con la finalidad de retroalimentar periódicamente la planeación y aplicación de las actividades o proceso; asimismo, estos reportes se clasifican a su vez, en reportes de avance o progreso y técnicos.</p>												
VENTAJAS												
<ul style="list-style-type: none"> • Permite al alumno desarrollar su capacidad para seleccionar, organizar e integrar sus ideas. Con la solicitud periódica de reportes, el docente tendrá información para observar continuamente el avance del alumno en el proceso por evaluar. 												
DESVENTAJAS												
<ul style="list-style-type: none"> • Si no se plantea la caracterización del reporte antes de solicitarlo, los trabajos que los estudiantes elaboren, pueden resultar irrelevantes para los fines que se pretenden. Cuando no se establecen previamente los criterios para su evaluación, se corre el riesgo de realizar una evaluación subjetiva. 												
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN												
<p>Señalar lo que se entiende por reporte. Determinar los criterios de calidad (extensión, profundidad, etc.) que deberá contener el reporte. Con los criterios determinados, elaborar una lista de verificación o escalas para evaluarlos. Determinar los criterios de evaluación, de manera que estén relacionados con los objetivos. Asignar previamente el peso relativo a cada uno de los criterios considerados.</p> <p>Elementos mínimos a considerar en un reporte sumativo son:</p> <p>Carátula: Institución, Título, Autor, Fecha, Plantel, grupo, docente, asignatura.</p> <table> <tr> <td>Resumen</td> <td>Método</td> </tr> <tr> <td>Introducción</td> <td>Resultados</td> </tr> <tr> <td>Antecedentes</td> <td>Análisis de resultados</td> </tr> <tr> <td>Marco teórico</td> <td>Discusión</td> </tr> <tr> <td>Justificación</td> <td>Bibliografía.</td> </tr> <tr> <td>Propósitos</td> <td></td> </tr> </table>	Resumen	Método	Introducción	Resultados	Antecedentes	Análisis de resultados	Marco teórico	Discusión	Justificación	Bibliografía.	Propósitos	
Resumen	Método											
Introducción	Resultados											
Antecedentes	Análisis de resultados											
Marco teórico	Discusión											
Justificación	Bibliografía.											
Propósitos												
EJEMPLO												
No se presenta ejemplo de este instrumento debido a la extensión de espacio requerido.												

3.4.1. REPORTES TÉCNICOS.

CARACTERÍSTICAS
Se utilizan principalmente para justificar el uso de determinada técnica o material en relación a otros.
VENTAJAS
DESVENTAJAS
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
Formato de reporte técnico: Para este reporte puede utilizarse el mismo formato que el señalado para el reporte sumativo, enfatizado lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">a. Señalar que corresponde a un estudio donde los resultados sean favorables a la técnica, material o procedimiento.b. Explicar las ventajas, forma de aplicación, alcance, objetivo, población a la que se dirige, condiciones para su aplicación, beneficios de la técnica, material o procedimiento.
EJEMPLO

4. CUADRO DE PARTICIPACIÓN.

CARACTERÍSTICAS																																																
Con este instrumento se elabora un registro de la frecuencia con que los estudiantes aportan verbalmente ideas relacionadas con el tema, presentan información adicional a la clase, plantean un ejemplo, solucionan el problema interrogante en cuestión, aplican lo aprendido a un problema, etc.																																																
VENTAJAS																																																
<ul style="list-style-type: none"> • Permite observar cómo el estudiante logra integrar, exponer, organizar y analizar la información. • Puede llevarse un registro del avance de los estudiantes en relación a la forma como se desarrollan para expresar sus ideas. 																																																
DESVENTAJAS																																																
<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación de la participación puede verse influenciada por el juicio del evaluador y resultar subjetiva. • Puede resultar difícil registrar con precisión la participación de los alumnos en grupos numerosos. • El cuadro muestra quienes participan y quienes no, pero no revela las causas. 																																																
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN																																																
Precisa lo que se considerará como participación.																																																
Define las categorías de participación y precisa el paso específico que tendrá cada una de ellas.																																																
El planteamiento de las oportunidades y el registro de la participación debe ser igual para todos los estudiantes.																																																
El formato para registro debe ser ajustado a las necesidades particulares.																																																
El formato debe ser sencillo para poder anotar de manera rápida.																																																
EJEMPLO																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">UNIDAD I</th> </tr> <tr> <th>PARTICIPACIÓN</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th></th> </tr> <tr> <th>NOMBRE(s)</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aportación de Ideas. 2. Presentación de información adicional a la clase. 3. Planteamiento de un ejemplo. 4. Solución al problema o interrogante en cuestión. 5. Aplicación de lo aprendido a un problema real. 							UNIDAD I							PARTICIPACIÓN	1	2	3	4	5		NOMBRE(s)																											
UNIDAD I																																																
PARTICIPACIÓN	1	2	3	4	5																																											
NOMBRE(s)																																																

4.1 EXPOSICIÓN ORAL.

CARACTERÍSTICAS
Es la exposición oral de un tema, contenido en el programa de estudio frente a un grupo de personas.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Brinda al alumno la oportunidad de demostrar sus habilidades para seleccionar, ordenar, analizar y sintetizar información. • Al utilizarse este instrumento el alumno deberá seleccionar y elaborar materiales didácticos para apoyar su trabajo.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Si no se determinan previamente los criterios para evaluar, el resultado que se emita puede ser subjetivo.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Se deberán establecer los criterios que el docente utilizará para evaluar la exposición oral; los cuales son interrelación de las ideas principales, manejo de la información, organización de la exposición, uso del lenguaje y ejemplos, uso de apoyos didácticos, etc.</p> <p>Así mismo se establecerán los criterios para que el estudiante preparé su exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el propósito, naturaleza y límites de la exposición. • Señalar cuál es el tema central que deberá abordarse. • Indicar la profundidad con que deberán tratarse los temas. • Solicitar el uso de ejemplos para reafirmar los conocimientos. • Solicitar que se haga uso de los apoyos didácticos más adecuados de acuerdo a la temática.
EJEMPLO
Por las características de este instrumento no puede presentarse ejemplo.

4.2 DEMOSTRACIONES.

CARACTERÍSTICAS
Con este instrumento se solicita al alumno que de manera práctica muestre el manejo de un instrumento, la elaboración de un trazo, la realización de un experimento o la ejecución de alguna otra actividad que requiera demostrar que se conoce la secuencia de un proceso o la manipulación de una herramienta u objeto.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Permite observar con detalle la ejecución de actividades prácticas • Mediante la aplicación de este instrumento es posible verificar si el alumno esta logrando la integración teoría-práctica.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Este instrumento no se puede aplicar adecuadamente si no se cuenta con las condiciones, instalaciones, equipo y/o implementos mínimos indispensables.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Antes de aplicar este instrumento, es conveniente que se hayan cumplido los siguientes puntos:</p> <p>Proporcionar de manera clara y completa las indicaciones sobre la actividad que se está desarrollando.</p> <p>Las actividades deberán desarrollarse al ritmo normal que comúnmente se desarrollan.</p> <p>Las actividades deberán ejecutarse, explicando cada parte y despejando las dudas que vayan surgiendo.</p> <p>Ejecutar la actividad a un ritmo normal para que los alumnos obtengan una visión completa.</p> <p>Solicitar a los alumnos que ellos realicen la actividad para que identifiquen sus errores y los corrijan, reafirmando sus conocimientos.</p> <p>En caso necesario repetir la actividad para despejar las dudas o corregir los errores.</p>
EJEMPLO
Por las características de este instrumento , en donde el alumno tiene que realizar acciones de manera práctica, no se incluyen ejemplos; ya que la gama de estos es muy amplia, desde tomar un dictado o manejar un equipo de computo, hasta reparar una maquina.

4.3 LISTAS DE VERIFICACIÓN (DE COTEJO).

CARACTERÍSTICAS
Con este instrumento se registra la presencia o ausencia de conductas, manifestaciones o secuencias de acciones que se espera que el alumno exhiba en determinadas situaciones que el examinador se concretará a observar.
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Este instrumento puede utilizarse en la mayoría de las asignaturas. • Puede ser útil en aquellas asignaturas que por sus características requieren subdividirse en varias partes para poder observar ciertas características deseables en el alumno. • Es de gran apoyo en aquellas asignaturas que por sus características incluyen actividades prácticas.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Puede registrar la presencia o ausencia de conductas, manifestaciones o secuencias de acciones, pero no así su calidad.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Este instrumento deberá utilizarse para verificar la presencia o ausencia de rasgos o características específicas que deberán determinarse previamente.</p> <p>La observación de los alumnos deberá hacerse de manera individual, siguiendo solamente los rasgos o características que se determinaron previamente.</p> <p>Verificar que la lista de cotejo contenga los rasgos o características que se quieren observar, aplicándola a algunos estudiantes como fase de pilotaje.</p>
EJEMPLO
<p>Verificar si los estudiantes desarrollaron adecuadamente el procedimiento para iniciar el trabajo en una computadora.</p> <p>INSTRUCCIONES: Marque con una paloma para indicar que el alumno realizó la actividad y con una equis que no la realizó.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ___ Verifica que al encender el equipo no haya discos flexibles en la computadora. 2. ___ Sabe digitar los comandos en la computadora. 3. ___ Vacuna sus discos antes de iniciar el trabajo. 4. ___ Sabe dar formato a sus discos. 5. ___ Sabe crear directorios y subdirectorios. 6. ___ Sabe verificar el estado de un disco. 7. ___ Sabe iniciar el trabajo en el ambiente <i>Windows</i>. 8. ___ Sabe utilizar el <i>mouse</i>. 9. ___ Sabe crear un documento. 10. ___ Sabe establecer rangos en un documento. 11. ___ Sabe modificar el tamaño, tipo y calidad de letra.

4.4 REGISTROS ANECDÓTICOS.

CARACTERÍSTICAS	
<p>Son descripciones en forma de anécdota de los hechos, incidentes o acontecimientos que se suscitan en un lugar y período determinados, los cuales pueden resultar de interés para el observador o para los fines con que éste observa.</p> <p>Los hechos deben describirse de manera breve, tal como se presentaron y la interpretación de éstos se va a desarrollar de manera separada, junto con las recomendaciones.</p>	
VENTAJAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aporta información complementaria a los datos cuantitativos obtenidos con otros instrumentos. • No se deja a la memoria el registro de hechos o acontecimientos importantes para la evaluación del aprendizaje. • Se visualiza el logro de los objetivos. 	
DESVENTAJAS	
<p>El observador poco experimentado puede hacer interpretaciones de lo observado y asentarlas como hechos o acontecimientos</p>	
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN	
<p>Considere que este instrumento será utilizado para observar cómo se comportan los alumnos en situaciones naturales y no para evaluar procesos y productos.</p> <p>Deben anotarse los datos tanto de la situación observada, así como la duración y los datos del observador.</p> <p>Debe hacerse uso de este instrumento sólo en aquellas áreas del comportamiento donde no puedan valorarse con otros instrumentos.</p> <p>En caso necesario, los acontecimientos suscitados deberán acompañarse de un breve marco de referencia para ser comprensibles.</p>	
EJEMPLO	
FECHA:	OBSERVADOR:
ALUMNO: Ricardo Juárez	
GRADO:	
LUGAR:	
ANÉCDOTA: Cuando estaba por empezar la clase, se puso de pie y preguntó si podía leer un poema que él mismo había escrito sobre la primavera, viendo constantemente el papel en donde estaba el escrito.	
INTERPRETACIÓN: El alumno presenta una inclinación hacia la poesía, pero fue presa del nerviosismo al leer algo de su creación frente al grupo.	
RECOMENDACIÓN: Fomentar su inclinación hacia la poesía mediante ejercicios de participación grupal, a fin de propiciar la seguridad en él mismo.	

4.5 ESCALAS DE EVALUACIÓN.

CARACTERÍSTICAS
<p>Este instrumento es conocida también como “escalas estimativas”. Consiste en una serie de frases u oraciones precedidas por una escala donde el docente marca según su apreciación, el nivel en que se encuentra el alumno en relación al estado ideal de una característica específica. Pueden ser de dos:</p> <p>Escalas numéricas: Los rasgos a evaluar se enuncian en oraciones precedidas de valores numéricos (se aconseja un máximo de 10)</p> <p>Escalas gráficas: Se marca una posición sobre una línea continua, de acuerdo a la apreciación que se haga del hecho evaluado, en relación con la escala predeterminada.</p> <p>Escalas comparativas: Se recomienda utilizar estas escalas para comparar productos con varias muestras de diferente calidad. Las escalas deben definirse con anticipación.</p>
VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Facilitan la evaluación de objetivos muy específicos. • Los datos obtenidos permiten observar el avance de los alumnos. Permiten centrarse en los aspectos a evaluar sin divagar.
DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Por sí solo, este instrumento no proporciona elementos para poder tener un panorama general de lo que se pretende evaluar, ya que solo se enfoca a ciertos aspectos específicos. • Puede implicar juicios de valor de quien evalúa.
RECOMENDACIONES PARA SU ELABORACIÓN
<p>Debe explicitarse el significado de cada número de la escala. El evaluador debe determinar sus propias escalas de productos.</p>
EJEMPLO
<p>Escalas numéricas:</p> <p>1. Integración del alumno al trabajo en equipo: (5) Excelente (4)Muy Bien (3) Bien (2)Regular (1) Mal</p> <p>2. Participación del alumno en clase: (5) Siempre (4) Casi siempre (3) Con frecuencia (2) Pocas veces (1) Nunca</p> <p>Escalas gráficas: 0 1 2 3 4 5</p> <p>1 Utilización de las herramientas del taller (0) (1) (2) (3) (4) (5)</p> <p>Escalas comparativas: 1.- Pésimo 2.-Deficiente 3.-Suficiente 4.-Adecuado 5.-Excelente</p>

V. BIBLIOGRAFÍA

1. Coordinación General de Universidades Tecnológicas (C.G.U.T.). (s/f). Libro Azul. Universidad Tecnológica una nueva opción educativa para la formación profesional a nivel superior. México, D.F.
2. Gutiérrez, S. R. 1997. Introducción a la didáctica. Editorial Esfinge. México, D.F.
3. Hernández, M. P. 2002. Técnicas e instrumentos de evaluación. Coordinación de Desarrollo Académico y Calidad Educativa. Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital (UTVM). Ixmiquilpán, Hgo.
4. López F. B.S. Y E. M. Hinojosa K. 2000. Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos. Editorial Trillas. ITESM. ILCE. México, D.F. 142 P
5. <http://www.orientared.com>
6. <http://www.unesr.edu.ve/RECURSOS/GuiaOrientadora/pag6.htm>.



Anexo 2. Instrumento para la Autoevaluación de los alumnos.

Carrera:	
Curso:	
Cuatrimestre:	
Docente:	
Alumno:	
Matrícula:	

Criterios de Evaluación:	
Excelente() Muy Bueno() Bueno() Regular() Deficiente()	
Instrucciones:	
1. Marque con una equis (x) el criterio de evaluación que usted seleccionó para autoevaluar la actividad.	
2. Luego exprese su opinión en forma escrita, en el espacio seleccionado en este formato para tal actividad.	
3. Su opinión debe exponer brevemente los argumentos que lo conducen a este juicio.	
Espacio para su opinión:	
Lugar	Fecha
Comentarios del Docente	

Firma

 Nombre(s) y Apellidos del Docente



Anexo 3. Instrumento para la Coevaluación de los alumnos.

Carrera:	
Curso:	
Cuatrimestre:	
Docente:	
Alumno:	
Matrícula:	
Actividad de Evaluación:	Trabajo en grupo

Criterios de Evaluación:	
E= 100 B= 90 R= 80 D= 70 A= Menor 7	
Instrucciones:	
1. Complete los datos de identificación del instrumento, nombres y apellidos de los participantes. 2. De acuerdo a los criterios de evaluación, evalúe a sus compañeros. 3. Entregue esta coevaluación al facilitador. 4. Posteriormente el facilitador expresará su opinión al respecto.	
Lugar	Fecha

Alumno	Compromiso con el grupo	Participación en el trabajo	Actitud frente al grupo	Aporte al trabajo	Dominio del tema

Firma

 Nombre(s) y Apellidos del Docente