

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

# Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación

Enlace Académico

Huejutla de Reyes Hidalgo, 09 de Enero de 2013

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

## ÍNDICE

I.- INTRODUCCIÓN.....	5
II.- ANTECEDENTES.....	7
1.- OBJETOS DE EVALUACIÓN.....	11
1.1.- PROCESOS.....	11
1.1.1.- COMPETENCIAS ACTITUDINALES.....	12
1.1.2.- EXPOSICIÓN ORAL.....	13
1.1.3.- EXAMEN ORAL.....	14
1.2.- PRODUCTOS.....	15
1.2.1.- INVESTIGACIONES.....	15
1.2.2.- COMPILACIONES.....	15
1.2.3.- ORGANIZADORES GRÁFICOS.....	16
1.2.4.- ENSAYO.....	16
1.2.5.- PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS.....	17
1.2.6.- RECURSOS DIGITALES.....	17
1.2.7.- RECURSOS MATERIALES.....	17
1.2.8.- HERRAMIENTAS WEB 2.0.....	18
1.3.- OBJETOS MIXTOS DE EVALUACIÓN.....	19
1.3.1.- ESTUDIOS DE CASOS.....	19
1.3.2.- PROBLEMAS.....	19
1.3.3.- JUEGOS.....	19
1.3.4.- CAMBIO DE ROLES.....	19
1.3.5.- PRODUCTOS YA ELABORADOS.....	19
1.3.6.- VISITAS DE CAMPO.....	20
1.3.7.- PROYECTOS.....	20

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

1.3.8.- EXPERIMENTOS.....	20
1.3.9.- PRODUCTOS POR ELABORAR.....	20
2.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	20
2.1.- PRUEBAS OBJETIVAS.....	21
2.1.1.- COMPLEMENTACIÓN.....	23
2.1.2.- RESPUESTA BREVE.....	24
2.1.3.- RESPUESTA EXTENSA.....	25
2.1.4.- ÍTEMS DE DOBLE ALTERNATIVA.....	26
2.1.5.- IDENTIFICACIÓN SIMPLE.....	27
2.1.6.- IDENTIFICACIÓN MIXTA.....	28
2.1.7.- JERARQUIZACIÓN U ORDENAMIENTO.....	30
2.1.8.- RELACIÓN O CORRESPONDENCIA.....	31
2.1.9.- OPCIÓN MÚLTIPLE SIMPLE.....	32
2.1.10.- OPCIÓN MÚLTIPLE COMPLEJA.....	34
2.1.11.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	36
2.1.12.- PLANTEAMIENTOS DE ANÁLISIS.....	37
2.1.13.- SIMULADORES.....	39
2.1.14.- PLANTEAMIENTOS DE OPINIÓN CRÍTICA.....	40
2.1.15.- SOLICITUD DE PRODUCTOS CREATIVOS.....	41
2.2.- RÚBRICAS.....	42
2.2.1.- HOLÍSTICAS.....	44
2.2.2.- ANALÍTICAS.....	46
2.2.3.- LINEALES.....	47
2.2.4.- MATRICIALES.....	48
2.2.5.- DE PROCESOS.....	49
2.2.6.- DE PRODUCTOS.....	50
2.2.7.- DE HETEROEVALUACIÓN.....	51

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

2.2.8.- DE AUTOEVALUACIÓN.....	52
2.2.9.- DE COEVALUACIÓN.....	53
2.3.- LISTAS DE COTEJO.....	54
2.4.- ESCALAS ESTIMATIVAS.....	55
III.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

## I.- INTRODUCCIÓN

La evaluación educativa constituye un proceso holista e integral, a través del cual se realiza una valoración de la totalidad de agentes involucrados en el acto educativo, con la principal intención de mensurar cualitativamente fortalezas y áreas de oportunidad, pretendiendo replicar y perfeccionar las primeras y buscar una estrategia para resolver las segundas, todo ello a través de la toma de decisiones pertinentes y emisión de juicios de valor con fundamento, tomando como referencia metas y objetivos predefinidos en la fase de planificación.

El presente trabajo surge ante la necesidad de consolidar el proceso de evaluación de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense, reforzando los elementos necesarios para perfilar una auténtica valoración del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias, respetando el enfoque actual que, según la reforma educativa vigente, norma los procesos de evaluación de las Universidades Tecnológicas del país.

Los contenidos incorporados para enriquecer este proceso, se encuentran vertidos en tres apartados esenciales. En el primero de ellos se puntualizan nociones básicas y elementales en torno a la evaluación, retomando posturas pedagógicas constructivistas, dotadas de un enfoque en competencias; e integrando además perspectivas cuantitativas y cualitativas, en donde el enfoque predominante es el segundo.

En un segundo momento se integra un extenso apartado sobre los objetos de evaluación, en el cual se detallan distintos procesos y productos que el docente puede utilizar para determinar el aprovechamiento académico y rendimiento escolar

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

de los estudiantes, identificando, del mismo modo, la construcción del conocimiento y el logro de aprendizajes en relación a las competencias generales y específicas de las distintas asignaturas.

Finalmente se incorporan los instrumentos necesarios para hacer ejercicio de una verdadera evaluación objetiva y centrada en aspectos cualitativos del aprendizaje, teniendo en consideración tanto procesos como productos de las actividades de aprendizaje, combinando acertadamente ejercicios de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

Es importante mencionar que desde los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad, la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense posee un “enfoque global”(Rubio, 2003) sobre la evaluación, a través del cual, es posible valorar la totalidad del proceso formativo y el desempeño de los diversos agentes involucrados (docentes, discentes y el contexto institucional), identificando las fortalezas y áreas de oportunidad a fin de proponer alternativas de mejora que favorezcan el aprendizaje eminentemente constructivista. Sin embargo, el presente manual, es planteado únicamente con un *enfoque parcial* centrado en la *Actividad Formativa*, tomando como referencia el “Modelo de los cuatro niveles” de Kirkpatrick (2001); mismo que se centra en las distintas fases del proceso de aprendizaje.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

## II.- ANTECEDENTES

Hablar sobre evaluación educativa remite, por impronta, a “clarificar sobre evaluación educativa”, a través de lo cual, se torna necesario un contraste crítico y reflexivo en relación a los viejos y nuevos paradigmas de la evaluación en el proceso de Mediación-Aprendizaje, piedra angular del acto educativo en el que interactúan como protagonistas los docentes y los alumnos.

Una primera clarificación de importancia atiende a visualizar a la evaluación, como una entidad distinta y muy superior jerárquicamente a lo que implica simplemente un “examen”, pese a que constantemente se siguen homologando en la práctica como herencia de la escuela tradicionalista. Al respecto, Laura Frade (2011) define a la evaluación como:

Un proceso dinámico, continuo, sistemático y operativo que consiste en llevar a cabo un balance entre las actividades realizadas y las metas propuestas, que necesariamente lleva a la elaboración de un juicio que permite tomar decisiones de cambio que conducen a la mejora continua en el aprendizaje.

Si integramos la definición anterior, con la que proporciona la Doctora Ruíz Iglesias (2008):

Mientras que en otros modelos de enseñanza la evaluación se circunscribe a apreciar el nivel de dominio de los conocimientos declarativos y procedimentales específicos de la asignatura que se trate, en la evaluación de competencias, además de evaluar tales conocimientos, se toma en consideración el nivel de dominio alcanzado en la adquisición y desarrollo de la competencia.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Resulta evidente, porqué Obaya Valdivia y Ponce Pérez (2010), en su documento sobre la evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias, insisten en que un verdadero ejercicio de evaluación educativa, atiende a un proceso holístico a través del cual se contraste la situación actual de los estudiantes con las competencias predefinidas desde cada curso o asignatura.

De ese modo, una primera consideración a tener en cuenta como docentes, a la hora de evaluar, es que, más allá de valorar subjetivamente aquello que consideramos que los estudiantes “deben saber”, por suponerlo de “mayor importancia”, o quizá simplemente por pensarlo “de mayor dificultad”, debemos limitarnos a tomar como marco referencial, las competencias generales y específicas enunciadas en las hojas de asignatura de cada una de las materias que impartamos.

Desde luego, si las competencias son la linterna que nos evita andar a ciegas en la obscuridad, es fundamental precisar el modo a través del cual podemos apreciar desde perspectivas enriquecedoras, el desarrollo de los estudiantes en torno al saber, hacer, ser y convivir; para ello, en páginas posteriores se detallan distintos objetos de evaluación, que posibilitan obtener un registro del aprovechamiento académico y rendimiento escolar de los discentes.

De un modo sencillo y tendiendo a la máxima simplicidad, para mensurar el logro de aprendizajes de los alumnos, es conveniente emplear la clasificación que Laura Frade (2012) plantea en su libro “Elaboración de rúbricas”, distinguiendo claramente entre procesos y productos, como elementos complementarios que reflejan de manera integrada el dominio de las diferentes competencias del estudiante; sean conceptuales, procedimentales o actitudinales.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Así, los objetos de evaluación, se clasifican como “procesos”, si lo que importa es el desenvolvimiento del estudiante en la práctica, realizada predominantemente en situaciones reales; “productos”, si se valora únicamente el resultado final, en tanto que la fase práctica resulta ajena al docente; y “objetos mixtos”, cuando es necesario complementar en el ejercicio de valoración, una óptica integral que combine perspectivas del ejercicio de las competencias del estudiante durante la práctica y a través del registro de sus resultados.

Naturalmente, los procesos y productos sólo nos permiten distinguir fases del desenvolvimiento del estudiante en situaciones específicas, por sí mismos aportan poco a un verdadero ejercicio de evaluación educativa, y es que éste último, para ser considerado una auténtica evaluación de competencias, debe ser, necesariamente, objetivo y estar dotado de un enfoque eminentemente cualitativo.

Es en este marco en el que son incorporados los instrumentos de valoración, entre los que encontramos a las más que tópicas pruebas objetivas (Escudero Escorza, 2003), pero además, emergen también, las listas de cotejo, escalas estimativas y valoraciones por rúbricas, sobre las cuales Laura Frade (2012), ofrece una excelente tipología y clasificación, misma que será tratada más adelante.

Los objetos de evaluación serán, por tanto, el eje medular de este manual, y los instrumentos de evaluación, el medio para hacer una valoración objetiva y cualitativa; habría que definir entonces, por qué en el nombre se habla de técnicas.

Samboy Cuevas (2012), define como técnica de evaluación a “cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento para obtener información adecuada a los objetivos y finalidades que se persiguen”.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Es verdad, muchas veces hablar de la acepción de la palabra “técnica”, implica revisar tantos conceptos como investigadores ahondan en el área; por ello, para fines prácticos, en adelante se considerará a una técnica de evaluación, como una combinación entre distintos enfoques (cualitativo y/o cuantitativo), que operan a través de la valoración de diversos objetos de evaluación (productos y/o procesos), cuyo registro es mensurado usando diferentes instrumentos de evaluación (pruebas objetivas, rúbricas, listas de cotejo y/o escalas estimativas).

Finalmente, para complementar la concepción de la evaluación en un enfoque por competencias, y para enfatizar las discrepancias entre el paradigma tradicionalista y el actual, en la siguiente página se incluye un cuadro comparativo que procede a través de las respuestas a las seis preguntas epistemológicas fundamentales: ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? Y ¿Por qué?

	<b>Escuela Tradicional</b>	<b>Enfoque por Competencias</b>
<b>¿Qué evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos teóricos.</li> <li>▪ Educación Bancaria.</li> <li>▪ Aprendizaje Memorístico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.</li> <li>▪ El saber, saber ser, hacer y convivir.</li> <li>▪ Logro de aprendizajes significativos.</li> <li>▪ La totalidad del proceso educativo, es decir, todos los agentes involucrados de forma directa e indirecta con el proceso Mediación-Aprendizaje</li> </ul>
<b>¿Quién evalúa?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente (Heteroevaluación).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente, directivos, investigadores educativos. (Heteroevaluación).</li> <li>▪ El alumno (Autoevaluación y coevaluación).</li> </ul>
<b>¿Cómo evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pruebas escritas.</li> <li>▪ Baterías estandarizadas.</li> <li>▪ De forma subjetiva</li> <li>▪ Evaluación cuantitativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos y productos a través de distintas situaciones didácticas (Proyectos, investigaciones, estudios de casos, problemas, productos creativos, productos elaborados).</li> </ul>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrumentos de evaluación con enfoque en competencias: Pruebas objetivas, escalas estimativas, listas de cotejo y valoraciones por rúbricas.</li> <li>▪ Evaluación cualitativa.</li> </ul>
<b>¿Cuándo evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al final de cada período establecido (Bimestres, cuatrimestres, semestres)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluación diagnóstica o inicial.</li> <li>▪ Evaluación sumativa o procesual.</li> <li>▪ Evaluación final.</li> </ul>
<b>¿Dónde evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desempeño dentro del aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desempeño dentro del aula.</li> <li>▪ Desempeño dentro de la institución.</li> <li>▪ Comportamiento en la vida real.</li> </ul>
<b>¿Por qué evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para determinar la aprobación o reprobación del alumno en torno al ciclo escolar.</li> <li>▪ Para mensurar la cantidad de información memorizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para valorar la construcción de conocimientos y el logro de aprendizajes.</li> <li>▪ Para identificar fortalezas y áreas de oportunidad en todos los agentes involucrados como parte del proceso Mediación-Aprendizaje.</li> <li>▪ Para poseer elementos como sustento en la toma de decisiones y emisión de juicios de valor.</li> <li>▪ Para trabajar en torno a las áreas de oportunidad y para replicar y perfeccionar las fortalezas identificadas.</li> </ul>

## 1.- OBJETOS DE EVALUACIÓN

En el acto epistemológico se observa la interacción entre un sujeto que intenta conocer a un objeto; así, en el ejercicio educativo, los objetos de evaluación, serían aquellos elementos que el sujeto (examinador) puede valorar y cuantificar en tanto intenta alcanzar el conocimiento.

### 1.1.- PROCESOS

Los procesos están integrados por la fase operativa del aprovechamiento académico y rendimiento escolar de los estudiantes, se refiere al conjunto de acciones,

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

habilidades y destrezas que utiliza para resolver problemas reales de manera práctica.

### 1.1.1.- COMPETENCIAS ACTITUDINALES

Las competencias actitudinales se basan en el ser y en el saber convivir, fundamentadas por tanto, en la axiología, la ética, la moral, los estatutos institucionales y las reglas de civilidad y sana convivencia.

Este tipo de competencias se refleja en todo momento, incluso suelen acompañar a las conceptuales y procedimentales; por ejemplo, cuando el estudiante expresa un conocimiento de forma declarativa, puede hacer o no, un uso correcto del lenguaje; o mientras se encuentra realizando una práctica experimental, puede o no, respetar normas que garanticen la seguridad e integridad física de sus compañeros, sólo por citar un par de casos.

Las actitudes son parte fundamental de la vida académica y profesional, no podemos negar la realidad inmediata: dos de los cuatro pilares de la educación, aprender a ser y aprender a convivir, refieren directamente competencias actitudinales.

Una labor esencial del docente en su papel de mediador y facilitador al trabajar con alumnos universitarios, debe girar en torno a la honestidad en el manejo de la información; promoviendo el uso responsable del citado y el parafraseo, y en correspondencia, sancionando el plagio de información en detrimento a la propiedad intelectual de terceros.

*Para ello, y sin la intención de avanzar hasta el apartado de instrumentos de evaluación, se recomienda que el docente haga inclusivos en toda rúbrica, lista de*

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

*cotejo o escala estimativa, el uso de referencias bibliográficas y respeto del formato de la American Psychological Association (Formato APA), como criterios de valoración, sin importar si se trata de ejercicios de heteroevaluación, autoevaluación o coevaluación.*

### **Formas de evaluar**

Pueden ser evaluadas de forma directa y particular, a través del uso de instrumentos específicos, o de manera transversal, ponderando las actitudes de modo integral en las nociones procesuales de cualquier objeto mixto de evaluación.

En cualquiera de los casos, son de utilidad las rúbricas, listas de cotejo y escalas estimativas tanto de heteroevaluación, como de autoevaluación y coevaluación.

### **1.1.2.- EXPOSICIÓN ORAL**

Cuando se trata de exposiciones sobre algún tema, es conveniente separar la actividad en procesos y productos y no visualizarla como un objeto mixto, sobre todo porque ambas partes pueden estar muy descompensadas dada su poca interdependencia. Es decir, existen personas que pueden exponer muy bien (proceso) con materiales de apoyo muy pobres (producto); en la otra mano, también hay quienes son muy buenos construyendo audiovisuales de apoyo (productos), pero verbalmente tienen muchas carencias, que se reflejan mientras intentan darse a entender.

Desde luego, habrá ocasiones en que lo que importe sea sólo la exposición oral, y habrá momentos en que sea importante toda la presentación y su contexto, pero al no incluirla como objeto mixto de evaluación, beneficiamos ambas posibilidades.

### **Formas de evaluar**

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Las exposiciones orales pueden ser evaluadas utilizando rúbricas, escalas estimativas y listas de cotejo de heteroevaluación.

### 1.1.3.- EXAMEN ORAL

Pese a que pudiera ser concebido de forma popular como un instrumento, un examen oral en realidad es un proceso de evaluación, a través del cual el docente valora el desenvolvimiento general del estudiante y para lo cual, posee un instrumento de apoyo, constituido por planteamientos o preguntas de distinta naturaleza, tipos de ítems de los que hablaremos más adelante.

#### **Formas de evaluar**

Los exámenes orales pueden ser evaluados utilizando rúbricas, escalas estimativas y listas de cotejo de heteroevaluación.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

## 1.2.- PRODUCTOS

Los productos son el resultado de un proceso, están constituidos por la evidencia física del desempeño académico y rendimiento escolar; generalmente utilizan imágenes y palabras para poner de manifiesto el aprendizaje logrado.

### 1.2.1.- INVESTIGACIONES

La investigación es una situación didáctica inductivo-deductiva que se centra en abordar un tema, concepto, problema, asunto, evento o fenómeno, buscando siempre la resolución de un conflicto, teórico o práctico.

Para más detalles al respecto se sugiere recurrir al libro “Diseño de Situaciones Didácticas”, en el cual Laura Frade (2011), explica de manera detallada las diferentes situaciones didácticas inductivo-deductivas y analítico-sintéticas.

### 1.2.2.- COMPILACIONES

Son recopilaciones de información organizada en torno a una temática definida, que se encuentra clasificada a razón de la forma didáctica elegida; dentro de las compilaciones tenemos a las monografías, recetarios, manuales, colecciones y diferentes elementos que cumplan la función de reunir información.

#### **Formas de evaluar**

Las compilaciones pueden ser evaluadas utilizando rúbricas y listas de cotejo de heteroevaluación.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

### 1.2.3.- ORGANIZADORES GRÁFICOS

Existe una gran diversidad de organizadores gráficos, entre los cuales encontramos a los más conocidos, como los mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, cuadros comparativos y diferentes esquemas.

Reciben este nombre porque organizan y relacionan la información de manera visual, generando una imagen o esquema mental que al individuo le resulta fácil de manejar, evitando tener que recordar grandes cantidades de texto sobre alguna temática.

Es de gran utilidad que se diversifique su uso, por lo cual es necesario investigar en recursos impresos o digitales las distintas formas a través de las cuales la información puede ser organizada, atendiendo a las necesidades de su interrelación.

#### **Formas de evaluar**

Los organizadores gráficos pueden ser evaluados de forma correcta empleando rúbricas, listas de cotejo o escalas estimativas de heteroevaluación.

### 1.2.4.- ENSAYO

Refiere a un escrito a través del cual, el autor vierte sus apreciaciones particulares en relación a una temática definida, es decir, refleja directamente la óptica y perspectiva personal, fundamentada únicamente en la coherencia lógica de su argumento. La estructura del ensayo suele variar a razón de las características contextuales en las cuales se solicita; para el caso en particular de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense, se recomienda al docente que consulte el “Manual para la producción de textos académicos”, en el cual se precisan criterios sobre el ensayo, aludiendo tanto al fondo como a la forma.

#### **Formas de evaluar**

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Los ensayos pueden ser evaluados de forma correcta empleando rúbricas de heteroevaluación.

### 1.2.5.- PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

Elemento físico o virtual a través del cual el estudiante recopila las evidencias de sus actividades de aprendizaje, como producto de evaluación, se podría decir que básicamente un portafolio de evidencias, es, del mismo modo, una compilación de productos que son muestra del rendimiento académico y aprovechamiento escolar del estudiante.

#### **Formas de evaluar**

Los portafolios de evidencias pueden ser evaluados de forma correcta empleando rúbricas, listas de cotejo o escalas estimativas de heteroevaluación.

### 1.2.6.- RECURSOS DIGITALES

Son evidencias del trabajo realizado que suelen ser presentadas de manera digital, empleando recursos electrónicos como el audio, el video o una combinación de ambos; también entran en esta clasificación, los productos realizados en software de dominio público (como las suites ofimáticas) o técnico (como programas específicos de diseño).

#### **Formas de evaluar**

Dependiendo de las características específicas del recurso empleado, los productos digitales pueden ser evaluados de forma correcta empleando rúbricas, listas de cotejo o escalas estimativas de heteroevaluación.

### 1.2.7.- RECURSOS MATERIALES

Son evidencias del trabajo realizado que suelen ser presentadas de manera física, empleando recursos materiales para su elaboración, como los trípticos, revistas,

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

periódicos, carteles y láminas. Los recursos materiales cada vez se encuentran más desplazados por los recursos digitales.

### **Formas de evaluar**

Dependiendo de las características específicas del recurso empleado, los productos materiales pueden ser evaluados de forma correcta empleando rúbricas, listas de cotejo o escalas estimativas de heteroevaluación.

### **1.2.8.- HERRAMIENTAS WEB 2.0**

Propias de la modernidad y la era digital, son recursos digitales que se encuentran, completamente en la *world wide web*, por lo cual se precisa de tener una conexión a internet para su uso y consulta.

Las herramientas web 2.0 de uso pedagógico cada día se están renovando, por lo que es necesario mantenerse actualizado; algunas de las más usadas en el ámbito educativo para generar ambientes de aprendizaje enriquecidos, son las wikis, los blogs, los foros, los glogs, las nubes de palabras y diferentes portales que permiten digitalizar en línea presentaciones por diapositivas, documentos, revistas y periódicos.

### **Formas de evaluar**

El uso de herramientas web 2.0 puede ser evaluado de forma correcta empleando rúbricas, listas de cotejo o escalas estimativas de heteroevaluación.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

### 1.3.- OBJETOS MIXTOS DE EVALUACIÓN

Los objetos mixtos de evaluación, reciben este nombre porque son actividades en las que puede ser valorado todo el proceso a través del cual, el estudiante hace uso de sus competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales para resolver una problemática (conflicto cognitivo); evaluación que, además, puede ser complementada con la valoración objetiva de un producto de aprendizaje, resultado del proceso previamente examinado.

En esencia toda situación didáctica ofrece la posibilidad de valorar ambas fases complementarias del desempeño académico y aprovechamiento escolar de los estudiantes, y si bien se puede optar sólo por emplear una evaluación de procesos o productos para cada una de ellas, lo ideal es propiciar un ejercicio de observación enriquecido con las distintas actividades planteada en la secuencia didáctica.

El procedimiento correcto para configurar cada una de las situaciones didácticas, así como los elementos mínimos necesarios y errores más comunes, se encuentran en el libro de Laura Frade (2011) "Diseño de Situaciones Didácticas", por lo que para evitar incluir una versión fragmentaria en este espacio, únicamente se enumeran las distintas situaciones para ser referidas desde los protocolos institucionales, sin embargo para la configuración correcta de secuencias didácticas sobre algún tema en específico, se sugiere al docente que consulte el libro.

#### 1.3.1.- ESTUDIOS DE CASOS

#### 1.3.2.- PROBLEMAS

#### 1.3.3.- JUEGOS

#### 1.3.4.- CAMBIO DE ROLES (DINÁMICAS)

#### 1.3.5.- PRODUCTOS YA ELABORADOS

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

### 1.3.6.- VISITAS DE CAMPO

### 1.3.7.- PROYECTOS

### 1.3.8.- EXPERIMENTOS

### 1.3.9.- PRODUCTOS POR ELABORAR

## 2.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

“Una evaluación eficaz es la que valora directamente el aprendizaje de los alumnos e indirectamente la planeación, organización y realización de las actividades en el aula, la labor del profesor y los factores que intervienen en el proceso”(Frade Rubio, La evaluación por competencias, 2008)

Recordemos que el constructivismo y en especial el enfoque por competencias, más allá de dotar de protagonismo al estudiante, lo que hacen es darle un rol activo y fundamental dentro de las actividades de aprendizaje que se desarrollan principalmente dentro del aula, sin embargo eso no implica que el docente deje de ser protagonista, simplemente que su labor como tal, queda fuera del aula, ya que dentro de ésta, simplemente fungirá como mediador.

Fuera del aula el docente cobra protagonismo en la planificación entera del proceso educativo, y parte de ellos es la correcta elección y combinación de los distintos instrumentos de evaluación que concilian con un enfoque en competencias.

En las siguientes páginas se describe de manera explícita los distintos instrumentos de los que puede valerse el docente para realizar ejercicios de valoración objetivos; es importante destacar que los mismos, son complementarios, por ejemplo, una gran variedad de ítems de las pruebas objetivas, precisarán de rúbricas para ser interpretados de forma correcta y minimizando atisbos de subjetividad.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

## 2.1.- PRUEBAS OBJETIVAS

Las pruebas objetivas son herencia directa de las baterías o exámenes utilizados de forma histórica en la escuela tradicionalista, con la gran diferencia de tender a minimizar al máximo la percepción, subjetividad y grado de interpretación del examinador o evaluador.

En esencia se trata de un instrumento escrito integrado por una diversidad de ítems que no sólo se limitan a recopilar nociones teóricas memorizadas por los estudiantes, lo que en palabras de Freire (2002) sería la “educación bancaria”, sino que además posibilitan la evaluación de las distintas competencias predefinidas en la información del curso, sin importar si se trata de conocimientos conceptuales, procedimentales o actitudinales.

Para estructurar una prueba objetiva es necesario comprender y valorar la naturaleza de cada ítem, identificando aquel que es de mayor utilidad para los objetivos del curso o asignatura. Para estos fines, resulta sumamente útil ordenarlos y organizarlos tomando en cuenta la taxonomía de Bloom, en sus dos versiones más recientes, efectuadas por Anderson y Krathwohlen el año 2000y por Andrew Churches en el 2008, por considerarse más actuales y completas que la taxonomía educativa integradora de Medina (1996).

En adelante se detallan y ejemplifican los principales ítems que pueden ser elegidos para integrar una prueba objetiva; todos ellos se encuentran organizados de menor a mayor exigencia en las funciones cognitivas requeridas por el estudiante para efectuar la actividad, mencionando en todos los casos, cada uno de los seis niveles taxonómicos a los que pertenecen.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Es importante destacar que para el caso de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense, se recomienda que todo examen escrito tenga hasta un máximo de cuatro tipos de ítems distintos y siempre posea un nivel taxonómico ponderado de 6.

Es decir, el docente podría optar por estructurar un examen incluyendo cuatro tipos de ítems distintos, dos de nivel uno y dos de nivel 2, generando un nivel taxonómico ponderado de 6; en la misma situación, el docente de otra asignatura podría elegir simplemente incluir dos tipos de ítems, un ejercicio de nivel 2 y uno de nivel 4; e inclusive, existirá la situación en la que el profesor opte por plantear un solo ejercicio en su examen, que implicaría, incorporar un ítem de nivel taxonómico 6.

Se recuerda que la decisión final en la configuración del examen la toma el docente, quien a decir verdad, sólo elige el tipo de ítem que utilizará dentro de las posibilidades que ofrece un mismo nivel; pues las habilidades cognitivas que debería evaluar, y por tanto, los niveles taxonómicos que tendría que plantear en su examen, son definidos directamente por las competencias generales y específicas de su asignatura.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

### 2.1.1.- COMPLEMENTACIÓN (NIVEL 1)

Se caracterizan por incluir una serie de enunciados independientes o pertenecientes a un mismo párrafo, en el cual palabras que aluden a conceptos importantes han sido sustituidas por un espacio en blanco; el objetivo es que el estudiante pueda reconocer, recordar y recuperar valiosos conocimientos declarativos.

Si bien se recomienda minimizar el uso de este tipo de ítems por ser de nivel 1 según las revisiones de la taxonomía de Bloom, no podemos olvidar que una de las competencias se basan en el saber.

#### **Ejemplos de ítems de complementación:**

- La lucha por la independencia de México fue iniciada por \_\_\_\_\_ en el mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.
- El fenómeno conocido como \_\_\_\_\_, es consecuencia de la acumulación de gases atmosféricos que producen un efecto invernadero.
- Se define como \_\_\_\_\_ al incremento de la intercomunicación e interdependencia entre las distintas naciones del mundo entero.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se utilizan para comprobar el conocimiento de terminología técnica, hechos específicos, postulados y leyes.</li> <li>– Se reduce el acierto por azar,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.</li> <li>– En muchas ocasiones la oración incompleta no posee la</li> </ul>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

como sucede en los ítems en los que se incluye la respuesta.

información suficiente para que el estudiante pueda discriminar de manera absoluta cuál es la respuesta esperada.

### 2.1.2.- RESPUESTA BREVE (NIVEL 1)

Su naturaleza es similar a la de los ítems de complementación, puesto que básicamente ambos proporcionan información específica al estudiante con la intención de que identifique el dato específico faltante.

Los ejercicios de respuesta breve se basan en una pregunta directa que el alumno deberá responder con una cantidad mínima de palabras (menores a una oración).

#### **Ejemplos de preguntas de respuesta breve:**

- ¿Quién fue el primer presidente de México? \_\_\_\_\_
- Es el nombre oficial de nuestra nación: \_\_\_\_\_
- Menciona el nombre de un elemento químico metálico que se encuentre de manera natural en estado líquido: \_\_\_\_\_

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se utilizan para comprobar el conocimiento de terminología técnica, datos y hechos específicos.</li> <li>– Se reduce el acierto por azar, como sucede en los ítems en los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.</li> <li>– Ocasionalmente suele preguntarse por situaciones triviales y de poca relevancia.</li> </ul>



Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

que se incluye la respuesta.

- Pueden poseer más de una respuesta correcta, a diferencia de los ítems de complementación.

### 2.1.3.- RESPUESTA EXTENSA (NIVEL 1)

Los ejercicios de respuesta extensa se basan en una pregunta directa que el alumno deberá responder con una oración, casi siempre se trata de nociones, ideas o definiciones muy específicas y exactas.

#### **Ejemplos de preguntas de respuesta extensa:**

- ¿Qué es la filosofía? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Enuncia la primera ley de Newton: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Así se define a la combustión: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### VENTAJAS

- Se utilizan para comprobar el conocimiento de terminología técnica, hechos específicos, postulados y leyes.
- Se reduce el acierto por azar, como sucede en los ítems en los que se incluye la respuesta.

#### DESVENTAJAS

- Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.
- Ocasionalmente suele preguntarse por situaciones triviales y de poca relevancia.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

- Dependiendo de las habilidades de los estudiantes, pueden ser resueltas a través del parafraseo, lo que escala al instrumento del nivel 1 al 2, según la taxonomía de Bloom.

#### 2.1.4.- ÍTEMS DE DOBLE ALTERNATIVA (NIVEL 1)

Consiste en construir oraciones que reflejan de forma puntual la realidad, o la alteran significativamente para detallar un escenario opuesto; ante ello, el estudiante deberá determinar si se trata de una idea verdadera o falsa, a través de la emisión de un juicio definitivo y empleando palabras como: verdadero/falso, correcto/incorrecto, cierto/incierto, siempre/nunca.

La instrucción debe ser directa y no se debe intentar confundir al estudiante con indicaciones cruzadas como “Coloca F si es verdadero y V si es falso”.

#### **Ejemplos de ítems de doble alternativa:**

- Coloca una F o una V, si el enunciado es falso o verdadero respectivamente.
  - 1.- La luz es un tipo de radiación. \_\_\_\_\_
  - 2.- El agua es un compuesto químico. \_\_\_\_\_
  - 3.- La atracción entre dos cuerpos es inversamente proporcional al producto de sus masas y directamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa. \_\_\_\_\_



Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utilizan para comprobar el conocimiento de terminología técnica, hechos específicos, postulados y leyes.</li> <li>- Precisan muy poco tiempo para su resolución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.</li> <li>- En muchas ocasiones la oración no posee la información suficiente para que el estudiante pueda discriminar de manera absoluta la respuesta esperada.</li> <li>- Incrementan a un 50% la posibilidad de acertar por casualidad.</li> </ul>

### 2.1.5.- IDENTIFICACIÓN SIMPLE (NIVEL 1)

Se exige que el estudiante pueda diferenciar algún elemento en particular mezclado entre varios elementos de naturaleza distinta; o bien, distinguir entre una dualidad de nociones que debería de dominar.

#### **Ejemplos de ítems de identificación simple:**

- De la siguiente lista de palabras subraya aquellas que sean verbos en pospretérito.

nadar    escribí    sería    era    iré    veía    huía    oíría

- En el espacio correspondiente indica si se trata de un metal o no metal:

Litio \_\_\_\_\_ Cloro \_\_\_\_\_ Oxígeno \_\_\_\_\_

Mercurio \_\_\_\_\_ Helio \_\_\_\_\_

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utilizan para comprobar el conocimiento de terminología técnica, hechos específicos, postulados y leyes.</li> <li>- Precisan muy poco tiempo para su resolución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.</li> <li>- Incrementan a un 50% la posibilidad de acertar por casualidad.</li> </ul>

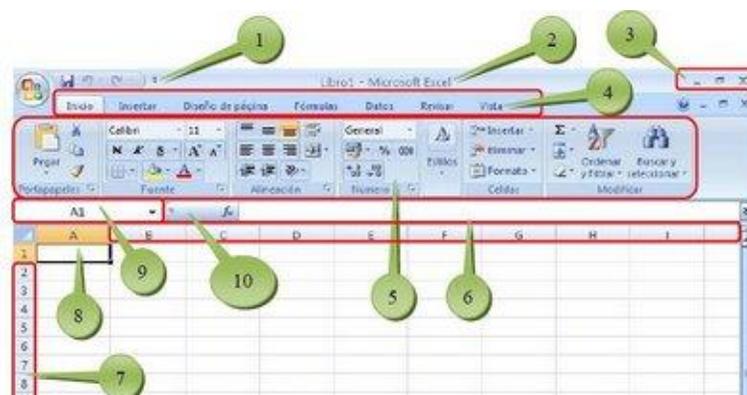
### 2.1.6.- IDENTIFICACIÓN MIXTA (NIVEL 2)

El estudiante debe diferenciar la naturaleza de varios elementos distintos, empleando la comparación y clasificación para asignarles una posición lógica y puntual.

Este tipo de ítems pueden apoyarse con el uso de esquemas, organizadores gráficos e imágenes de distinta naturaleza.

#### **Ejemplos de ítems de identificación mixta:**

- Elabora un cuadro en el cual puedas clasificar la siguiente lista de verbos de acuerdo al tiempo gramatical (presente, futuro, pretérito, copretérito y pospretérito):  
fui, comía, correré, estudiaba, era, nadaré, estudio, lancé, vería, escuché, juego, arreglaba, soy, utilizaría, beberé, soñaba.
- Identifica las partes de la pantalla mientras trabajas en Microsoft Excel:



Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

1.-	6.-	11.-
2.-	7.-	12.-
3.-	8.-	13.-
4.-	9.-	14.-
5.-	10.-	15.-

- Identifica las distintas partes de la siguiente carta:

México, D.F., a 26 de noviembre del 2012.

Roberto Fernández Fuentes  
Director de Sistemas de Grupo Empresarial Metropolitano  
Paseo Constituyentes #152, Col. Fuentes del Pedregal  
Teléfono 55663366.

Apreciable Ingeniero Ernesto Medina Islas, Director Comercial de Proveedor de Servicios en Sistemas Efectivos, tengo el gusto de saludarlo muy cordialmente.

El motivo de la presente carta es para hacer de su conocimiento que a partir del día de mañana, 27 de noviembre del 2012, Grupo Empresarial Metropolitano da por terminado el contrato de prestación de servicios que tiene con Comercial de Proveedor de Servicios en Sistemas Efectivos, debido a los constantes incumplimientos en los términos del mismo.

De acuerdo a la cláusula 25 párrafo 2 inciso 9, de dicho contrato, Grupo Empresarial Metropolitano está en todo su derecho a rescindirle y a solicitar el pago de la penalización correspondiente estipulada en el mismo, la cual esperamos se haga en los términos acordados.

Sin más por el momento me despido respetuosamente y me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente.  
Roberto Fernández Fuentes  
Director de Sistemas  
Grupo Empresarial Metropolitano

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utilizan para comprobar el conocimiento de terminología técnica y comprobar la discriminación entre elementos de distinta naturaleza.</li> <li>- Los esquemas, imágenes y organizadores gráficos son de mucho apoyo, reforzando la interpretación perceptiva.</li> <li>- Pueden evaluar una gran cantidad de contenidos de forma simple.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.</li> <li>- Dependiendo de la calidad gráfica, en ocasiones los señalamientos exactos de cada línea pueden ser confusos.</li> </ul>

### 2.1.7.- JERARQUIZACIÓN U ORDENAMIENTO (NIVEL 2)

Los ejercicios de jerarquización u ordenamiento se encuentran integrados por una serie de elementos que se distribuyen de menor a mayor cualidad/cantidad considerando variables definidas (tiempo, importancia, cantidad). Estos elementos se presentan en el examen de forma desorganizada y el estudiante tiene que ordenarlos de manera correcta para hacerse meritorio de la ponderación asignada al ejercicio.

#### **Ejemplos de ítems de jerarquización u ordenamiento:**

- Ordena cronológicamente los siguientes eventos, utiliza los números del 1 al 5, asignando el número 1 al más antiguo y el 5 al más reciente.
  - \_\_\_ Revolución Mexicana
  - \_\_\_ Descubrimiento de América
  - \_\_\_ Independencia de México
  - \_\_\_ Guerra de Reforma

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

\_\_\_ Conquista de México

- Enumera del 1 al 5 las necesidades humanas según Maslow, siendo el 1 la más importante:

\_\_\_ Seguridad  
 \_\_\_ Autorrealización  
 \_\_\_ Fisiológicas  
 \_\_\_ Apego  
 \_\_\_ Autoestima

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se utilizan para comprobar el conocimiento en relación a gradaciones objetivas.</li> <li>– Son muy útiles para evaluar sucesos históricos o niveles de trascendencia de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Basta la simple memorización para tener éxito en este tipo de cuestionamientos.</li> <li>– Precisan una gran cantidad de tiempo para ser un solo ítem.</li> <li>– Puntuarlas de forma parcial es incorrecto.</li> </ul>

### 2.1.8.- RELACIÓN O CORRESPONDENCIA (NIVEL 2)

Se pretende establecer un apareamiento lógico entre dos columnas de ideas, una de las cuales incluye nociones concisas, y la otra, conceptualizaciones desarrolladas. Generalmente la columna con ideas desarrolladas se incluye del lado izquierdo, ya que la forma natural de lectura en el español es de izquierda a derecha.

Se recomienda que toda pregunta o afirmación ubicada del lado izquierdo, tenga una idea asociada listada del lado derecho, desde luego, en la columna de la derecha puede haber varias respuestas extra como distractores.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

**Ejemplos de ítems de relación o correspondencia:**

- Relaciona ambas columnas colocando en el paréntesis el número de la respuesta correcta.

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1.- Estado de agregación del hielo.....( )           | a) Líquido       |
| 2.- Estado de agregación de la lluvia.....( )        | b) Plasma        |
| 3.- Estado de agregación del vapor en la ducha...( ) | c) Gaseoso       |
|  | d) Sólido        |
|  | e) Bose-Einstein |

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Una misma respuesta puede repetirse varias veces, incrementando el grado de abstracción de los estudiantes.</li> <li>– Ponen en juego distintas habilidades de pensamiento del evaluado, como la observación, comparación, pensamiento analógico y selección de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pueden ser contestadas de manera correcta por simple casualidad, dicha probabilidad dependerá del número de preguntas o afirmaciones incluidas.</li> <li>– Los distractores muchas veces representan respuestas que terminan siendo correctas y escapan del cuidado del examinador.</li> </ul>

**2.1.9.- OPCIÓN MÚLTIPLE SIMPLE (NIVEL 2)**

Los ejercicios de opción múltiple simple, constan de una serie de preguntas ante las que el estudiante tendrá que elegir la respuesta o respuestas correctas de un grupo de entre tres y cinco alternativas. Menos alternativas degradan éste ejercicio hasta el

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

nivel taxonómico inicial, y más alternativas podrían ser posibles, pero tornan caótica la interpretación, asimilación y manejo del estudiante sobre el reactivo.

La forma del reactivo puede ser variada, como subrayar la respuesta, encerrarla en una elipse, colocar el inciso de la respuesta correcta en un paréntesis al final de la oración, o rellenar óvalos en una hoja de respuestas, pero el fondo sigue siendo el mismo, y en todos los casos, para enriquecerlo, se sugiere que las respuestas sean incluidas en forma de lista, y no yuxtapuestas de forma horizontal.

**Ejemplos de ítems de opción múltiple simple:**

- Encierra en una elipse la o las respuestas correctas.
  - 1.- Fue uno de los personajes que luchó por la independencia de México:
    - a) Guadalupe Victoria
    - b) José María Morelos y Pavón
    - c) Benito Juárez
    - d) Sor Juana Inés de la Cruz
    - e) Miguel Hidalgo y Costilla
  
- Coloca en el paréntesis del final el inciso de la respuesta que consideres correcta.
  - 1.- Es la operación aritmética opuesta a la resta.....( )
    - a) radicación
    - b) multiplicación
    - c) suma
    - d) potenciación

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La posibilidad de existir más de una respuesta correcta incrementa el grado de abstracción del estudiante.</li> <li>- Resultan atractivas y fáciles de contestar para el alumno.</li> <li>- Implican una corrección rápida y fácil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pueden ser contestadas de manera correcta por simple casualidad, dicha probabilidad dependerá del número de alternativas incluidas.</li> <li>- Los distractores muchas veces representan respuestas que terminan siendo correctas y escapan del cuidado del examinador.</li> </ul>

### 2.1.10.- OPCIÓN MÚLTIPLE COMPLEJA (NIVEL 3)

Los ejercicios de opción múltiple compleja, básicamente poseen la misma estructura que los de opción simple, pero se incrementa cualitativamente el grado de dificultad; es decir, también constan de una serie de preguntas ante las que el estudiante tendrá que elegir, en este caso, una respuesta correcta, de un grupo de entre tres y cinco alternativas que también son en parte correctas. Es decir, el estudiante deberá elegir la respuesta ideal.

La forma del reactivo es la misma que para los ejercicios de opción simple, y la relevancia y pertinencia de las respuestas atenderán, de nueva cuenta, a la taxonomía de Bloom.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Los ejercicios de opción múltiple compleja, no deberían de preguntar por conocimientos declarativos específicos, sino discriminar entre procedimientos en los cuales se hace uso práctico de la teoría.

**Ejemplos de ítems de opción múltiple compleja:**

- Subraya la respuesta correcta.
  - 1.- De los siguientes estudiantes, ¿Quién está realizando una labor más cercana a la que efectúa un biólogo?:
    - a) María observa y registra los detalles de las plantas de su jardín.
    - b) José inspecciona algunas características de los insectos de su patio.
    - c) Ernesto conserva en alcohol fetos de diferentes mamíferos.
    - d) Natalia elabora una antología sobre toda la diversidad de seres vivos que pueblan el planeta, incluyendo una sección para plantas, otra para animales, una más para hongos y finalmente una última para organismos microscópicos.
  
- Encierra en un rectángulo la respuesta correcta.
  - 1.- ¿Quién está poniendo en práctica de forma óptima sus conocimientos sobre aerodinámica?
    - a) Juan, que lee un glosario sobre las partes del ala de un avión.
    - b) Pedro, que construye y vuela un papalote.
    - c) Mónica, que compara distintos tipos de globos aerostáticos.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permiten superar las limitaciones del conocimiento teórico para ubicarlo de manera procedimental ante cuestionamientos que plantean casos prácticos.</li> <li>– Incrementan el número de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pueden ser contestadas de manera correcta por simple casualidad, dicha probabilidad dependerá del número de alternativas incluidas.</li> <li>– El examinador necesita ser muy</li> </ul>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

<p>habilidades cognitivas empleadas por el estudiante en los ejercicios clásicos de opción múltiple.</p> <p>– Implican una corrección rápida y fácil.</p>	<p>cuidadoso al establecer respuestas parcialmente correctas distintas, según niveles taxonómicos, con una más que se plantea como única y evidentemente superior desde el punto de vista cualitativo.</p>
---	--

### 2.1.11.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (NIVEL 3)

Situaciones preferentemente reales que permiten al alumno superar la dicotomía teoría-práctica, a través de la toma de decisiones. En esencia constan de un planteamiento que genera al estudiante un conflicto o problemática, para cuya resolución tendrá que aplicar y combinar diferentes conocimientos conceptuales y procedimentales construidos en clase.

#### **Ejemplos de problemas:**

- Resuelve lo que se te solicita en cada uno de los incisos. (Matemáticas)
  - 1.- De la siguiente ecuación lineal de consumo, realiza lo que se te indica:
 
$$C = \$40.00 + 0.80 YD$$
    - a) Graficar y explicar cuando el consumo es igual a \$40.00
    - b) Graficar y explicar cuando el consumo es igual a \$360.00 y \$600.00
    - c) Calcular y graficar el consumo cuando el ingreso disponible es de \$400.00 y \$700.00
- Resuelve los siguientes problemas. (Física)
  - 1.- Dos cargas  $q_1 = -8mC$  y  $q_2 = +12mC$  se encuentran en el aire, separadas a una distancia de 120mm. ¿Cuál es la fuerza resultante sobre una tercera carga que se localiza en medio de ambas, y corresponde a  $q_3 = -4mC$ ?

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

- Realiza un gráfico en el cual representes la demanda de arroz que se produce en México.

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

### VENTAJAS

- Permiten superar las limitaciones del conocimiento teórico para ubicarlo de manera procedimental ante cuestionamientos que plantean casos prácticos.
- Incrementan el número de habilidades cognitivas empleadas por el estudiante en los ejercicios clásicos.
- No sólo importa lo que el estudiante sabe, sino lo que puede llegar a hacer con lo poco o mucho que sabe.
- No importa que el alumno utilice materiales de apoyo, como formularios, calculadora, tabla periódica o demás recursos.

### DESVENTAJAS

- Demandan de mucho tiempo de resolución.
- Su estructura resulta poco atractiva y estimulante a los estudiantes.
- Errores mínimos por distracción pueden echar a perder grandes cantidades de tiempo invertidas a un sólo problema.
- El fracaso ante la resolución de un problema no siempre es resultado de que el estudiante no posea los conocimientos suficientes para resolverlo.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

### 2.1.12.- PLANTEAMIENTOS DE ANÁLISIS (NIVEL 4)

Son preguntas o planteamientos abiertos que tienen la principal intención de descomponer el conocimiento en sus partes y pensar en cómo estas se relacionan con su estructura global.

A través de este tipo de cuestionamientos, el estudiante tiene que diferenciar, organizar, comparar, deconstruir, delinear, estructurar y finalmente volver a integrar la información proporcionada para atender lo solicitado.

#### **Ejemplos de planteamientos de análisis:**

- Desde tu perspectiva, conjugando los temas vistos en clase e investigaciones propias, ¿Cuáles fueron los tres eventos principales que fungieron como detonantes de la segunda guerra mundial?, debes fundamentar en cada caso.
- Compara cualitativa y cuantitativamente entre el proceso A y B, posteriormente argumenta las coincidencias que consideras más relevantes.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permiten superar las limitaciones del conocimiento teórico para ubicarlo de manera procedimental ante cuestionamientos que plantean casos prácticos.</li> <li>– Incrementan el número de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demandan de mucho tiempo de resolución.</li> <li>– Su estructura resulta poco atractiva y estimulante a los estudiantes.</li> <li>– Las dificultades para expresar</li> </ul>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

<p>habilidades cognitivas empleadas por el estudiante en los ejercicios clásicos.</p> <p>– No sólo importa lo que el estudiante sabe, sino lo que puede llegar a hacer con lo poco o mucho que sabe.</p>	<p>ideas de forma escrita pueden ser un gran impedimento para que algunos estudiantes resuelvan este tipo de planteamientos.</p>
--	--

### 2.1.13.- SIMULADORES (NIVEL 5)

Los simuladores constituyen escenarios hipotéticos que asemejan situaciones de la realidad, a través de los cuales se plantea una historia al estudiante que le proporciona una gran cantidad de variables, mismas que tendrá que relacionar para dar respuesta a planteamientos específicos realizados, con la principal intención de encaminarlo hacia la toma de decisiones.

Los simuladores pueden ser planteados a través de lecturas, caricaturas, mapas, noticias, letreros, carteles, etc., además, las preguntas que se realizan a partir del mismo pueden combinar los distintos tipos de ítem planteados en órdenes inferiores según la taxonomía de Bloom, mismos que se localizan en páginas anteriores.

#### **Ejemplo de simulador:**

Libia es una joven de 17 años que salió de su comunidad para estudiar ingeniería mecánica en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense; desde sus primeras semanas en la universidad se acopló muy bien al modelo educativo que la UTHH poseía, además de quedarse impresionada por la cantidad de maquinaria que la institución tenía para realizar actividades prácticas de su carrera. Al vivir en la ciudad de Huejutla, Libia poco a poco fue cambiando sus hábitos en general, su forma de hablar ya no era la misma, a veces incluso utilizaba palabras en inglés dentro de sus frases; la forma en la que se vestía, peinaba y maquillaba también habían

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

cambiado, pues ahora, Libia hacía lo posible por parecerse a los personajes que veía en las series que más le gustaban, algunas de las cuales procedían de Estados Unidos, España y Colombia.

Los cambios que Libia había experimentado, no sólo eran a nivel personal, el celular que sus padres le habían comprado para comunicarse con ellos, ahora sólo lo usaba para mandarse mensajes con amigos que vivían a unas pocas cuadras de la casa en donde rentaba con otras cuatro amigas, con quienes además, casi nunca platicaba ya que se encontraba casi todo el tiempo navegando en internet.

- Fundamenta cómo es que se relaciona el caso anterior con algún aspecto de la globalización; si crees que no existe relación también debes fundamentar tu respuesta.
- ¿Cómo se beneficia la educación, o en este caso, la UTHH a partir de la globalización?
- ¿De qué forma observas la globalización en su aspecto social?
- Menciona de qué forma la identidad de Libia está siendo afectada.
- ¿Por qué se dice que las nuevas tecnologías nos alejan de unos y nos acercan a otros?
- ¿Piensas que por sí misma, la globalización es buena o mala?, fundamenta tu respuesta.
- ¿Qué podría hacer Libia para encontrar un balance en su vida?

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permiten superar las limitaciones del conocimiento teórico para ubicarlo de manera procedimental ante cuestionamientos que plantean casos prácticos.</li> <li>– Incrementan el número de habilidades cognitivas empleadas por el estudiante en los ejercicios clásicos.</li> <li>– No sólo importa lo que el estudiante sabe, sino lo que puede llegar a hacer con lo poco o mucho que sabe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demandan de mucho tiempo de resolución.</li> <li>– Su estructura resulta poco atractiva y estimulante a los estudiantes.</li> <li>– Las dificultades para expresar ideas de forma escrita pueden ser un gran impedimento para que algunos estudiantes resuelvan este tipo de planteamientos.</li> </ul>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

- Permiten la incorporación de distintos tipos de ítems como parte de su estructura.

### 2.1.14.- PLANTEAMIENTOS DE OPINIÓN CRÍTICA (NIVEL 5)

Son preguntas o planteamientos abiertos que tienen la principal intención de que el estudiante pueda realizar una valoración de una situación específica y emitir un juicio de valor, con fundamento y con una postura crítica.

Los planteamientos de opinión crítica no distan mucho de los planteamientos de análisis, sin embargo, como su nombre lo dice, se pretende exigir una postura crítica por parte del estudiante a la hora de evaluar variables y proponer soluciones efectivas.

#### ***Ejemplos de planteamientos de opinión crítica:***

- ¿Qué papel juegan los medios de comunicación en la transmisión de programas que promueven la violencia, cuál consideras que es la raíz del problema y qué podrías proponer al respecto?
- ¿De qué manera las redes sociales afectan la calidad de vida de los universitarios, desde una postura familiar y académica?, propón una alternativa de solución desde tu contexto inmediato, puede referir a tu grupo de amigos, de clase o tu institución.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permiten superar las limitaciones del conocimiento teórico para ubicarlo de manera procedimental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demandan de mucho tiempo de resolución.</li> <li>– Su estructura resulta poco</li> </ul>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

<p>ante situaciones reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Incrementan el número de habilidades cognitivas empleadas por el estudiante.</li> <li>– No sólo importa lo que el estudiante sabe, sino lo que puede llegar a hacer con lo poco o mucho que sabe.</li> </ul>	<p>atractiva y estimulante a los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las dificultades para expresar ideas de forma escrita pueden ser un gran impedimento para que algunos estudiantes resuelvan este tipo de planteamientos.</li> </ul>
---	--

### 2.1.15.- SOLICITUD DE PRODUCTOS CREATIVOS (NIVEL 6)

Son instrucciones operativas que demandan una gran cantidad de habilidades y destrezas por parte del estudiante, reflejadas en la elaboración de un producto creativo de alta complejidad.

#### ***Ejemplos de solicitud de productos creativos:***

- Elabora un ensayo sobre el fenómeno de transculturación observado en las comunidades de la huasteca hidalguense.
- Redacta una obra de teatro breve con al menos diez personajes y un mínimo de tres actos.
- Imagina que conduces tu vehículo y la llanta se poncha, elabora una lista con un máximo de cinco materiales comunes que podrías encontrar fácilmente en tu cajuela o en el entorno y describe el proceso que seguirías para solucionar tu problema.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permiten superar las limitaciones del conocimiento teórico para ubicarlo de manera procedimental ante situaciones reales.</li> <li>- Incrementan el número de habilidades cognitivas empleadas por el estudiante.</li> <li>- No sólo importa lo que el estudiante sabe, sino lo que puede llegar a hacer con lo poco o mucho que sabe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demandan de mucho tiempo de resolución.</li> <li>- Su estructura resulta poco atractiva y estimulante a los estudiantes.</li> <li>- Las dificultades para expresar ideas de forma escrita pueden ser un gran impedimento para que algunos estudiantes resuelvan este tipo de planteamientos.</li> </ul>

## 2.2.- RÚBRICAS

Las rúbricas son un conjunto de indicadores puntuales, específicos y objetivos que definen el rendimiento del estudiante, minimizando el grado de interpretación del observador, por lo que tienden a optimizar la objetividad y hacer de la evaluación, un proceso equitativo para todos los examinados.

### **Ejemplos de indicadores en rúbricas:**

- ✓ *Compara las masas de los cuerpos usando la balanza de dos platillos.*
- ✓ *Comparación estadística muy completa de las masas de los cuerpos dados.*

Las rúbricas se pueden clasificar, aunque en el mejor de los casos, más que clasificar, “entender”, considerando sus diferentes aspectos: por la especificación de los criterios, por la estructura que poseen, por el aspecto que valoran y en base a quien realiza la valoración.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Al redactar los indicadores, indistintamente del tipo de rúbrica que utilicemos, se debe evitar usar adjetivos y adverbios, pues tornan subjetiva la evaluación, como lo son: “bien/mal”, “bueno/malo”, “excelente/pésimo”, “bonito/feo”, “poco/mucho”, “rápido/lento”.

Finalmente, es necesario enfatizar que la estructura, diseño y forma de una rúbrica, dependen directamente de la creatividad del examinador, los instrumentos incluidos en adelante, simplemente pretenden servir como referencia.

***Nota: dado que la tipología de las rubricas permite distintas combinaciones entre las mismas, para ser referidas por el docente, bastará con utilizar la numeración general (2.2), en tanto que la numeración específica simplemente se utiliza para dotar de un orden coherente, a la información que se proporciona sobre la naturaleza del instrumento, con la intención de clarificar su fondo y forma en la medida de lo posible.***

### 2.2.1.- HOLÍSTICAS

Los criterios de evaluación se mencionan de manera general, sin gradaciones ni niveles de diferenciación, básicamente sólo describen el panorama óptimo. Generalmente incluyen de forma directa la ponderación asignada en correspondencia con la actividad de forma general, destacando que, dado que no existen gradaciones, la simple presencia incompleta para alguno de los indicadores, se traduciría en la anulación total del mismo.

#### ***Ejemplos de indicadores para rúbricas holísticas:***

- ✓ Redacta el texto sin cometer errores de ortografía (20%).

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

- ✓ Incorpora más de cinco bibliografías en formato APA (10%).
- ✓ Plantea un punto central y tres ideas secundarias de apoyo (30%).

En el caso anterior, un solo error de ortografía, llevaría a que el alumno aspirara como máximo un 80% de su calificación, o si del mismo modo, incorpora 5 bibliografías, pero una de ellas no posee el formato APA, inmediatamente perdería el 10% respectivo.

*Ejemplo 1.- Rúbrica holística para valorar ejercicios prácticos.*

- ✓ Cada uno de los problemas deberá contar con la definición de las variables, la identificación de la fórmula a utilizar, la sustitución y los procedimientos con todos sus pasos, y el resultado simplificado a su máxima expresión.
- ✓ Los problemas deberán estar presentados en hojas blancas tamaño carta, con márgenes de 2.5, letra con tamaño de fuente mayor a 8 y menor a 14; marcando por separado datos, operaciones y resultados.
- ✓ Cada hoja deberá incluir el nombre del estudiante, matrícula, cuatrimestre, grupo y carrera.
- ✓ Los resultados tendrán un valor de 4 puntos, los procedimientos 3, la presencia de los datos 2 y la estética del trabajo 1.

*Ejemplo 2.- Rúbrica holística para valorar puntualidad y asistencia.*

- ✓ Cada una de las siguientes acciones tiene un valor de 2 puntos:
  - Llegar a la clase exactamente a la hora que comienza.
  - Decir presente al pase de lista.
  - Participar y prestar atención a todas las actividades de la clase.
  - Salir del salón sólo una vez al sanitario.
  - Retirarse hasta el final de la sesión.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

*Ejemplo 3.- Rúbrica holística para valorar productos de opinión.*

- Si tu opinión sobre el tema posee menos de 500 palabras. (-10%)
- Si no existe una presentación con al menos 3 datos de identificación: nombre, carrera, matrícula. (-10%)
- Si no existen referencias bibliográficas con formato APA que sustenten tu opinión. (-20%)
- Por cada día adicional que te tome entregar tu actividad. (-50%)

**2.2.2.- ANALÍTICAS**

Los indicadores que emplean, especifican los distintos niveles de desempeño y en base a ello la calificación a obtener. Es decir, proponen distintos grados de desempeño y en relación a ellos la ponderación asignada en relación con el porcentaje total de la actividad

***Ejemplos de indicadores para rúbricas analíticas:***

- ✓ El texto incluye entre 1 y 3 errores de ortografía (Calif. 10)
- ✓ El texto incluye entre 4 y 8 errores de ortografía (Calif. 9)
- ✓ El texto incluye más de 8 errores de ortografía (Calif. 8)

*Ejemplo 1.- Rúbrica analítica para valorar un ensayo sobre ITS / ETS.*

ÓPTIMO	REGULAR	SE PUEDE MEJORAR
--------	---------	------------------

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

El ensayo sostiene una idea o postura fundamental y al menos 8 argumentos que la demuestran. (30%)	El ensayo sostiene una idea o postura fundamental y al menos 5 argumentos que la demuestran. (20%)	El ensayo sostiene una idea o postura fundamental con menos de 5 argumentos que la demuestran. (10%)
Los argumentos incluyen una definición de las ITS, cuáles son y cómo se transmiten, las acciones preventivas y qué tiene que hacer el estudiante para evitarlas. (50%)	Los argumentos incluyen una definición de las ITS, cuáles son, las acciones preventivas y qué tiene que hacer el estudiante para evitarlas. (30%)	Los argumentos incluyen una definición de las ITS, menciona algunas de ellas y qué tiene que hacer el estudiante para evitarlas. (10%)
Incorpora al menos tres referencias válidas y fiables*, respetando el formato APA. (20%)	Incorpora al menos dos referencias válidas y fiables, respetando el formato APA. (15%)	Incorpora al menos una referencia válida y fiable, respetando el formato APA. (5%)

\*No se considera válida ni fiable información procedente de sitios web contruidos sin el escrutinio de la producción académica: buenas tareas, rincón del vago, wikipedia y sitios afines.

### 2.2.3.- LINEALES

En ellas se describen los criterios de manera lineal y en forma de lista, generalmente influye una sola variable por criterio, es decir, como parte de la rúbrica cada indicador referirá a aspectos específicos del trabajo.

#### **Ejemplos de indicadores para rúbricas lineales:**

- ✓ 1.- Redacta el texto sin cometer errores de ortografía.
- ✓ 2.- Aplica las reglas de puntuación correctamente.
- ✓ 3.- Mantiene coherencia argumental dentro del mismo párrafo.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

*Ejemplo 1.- Rúbrica holística para valorar ejercicios prácticos.*

- ✓ Cada uno de los problemas deberá contar con la definición de las variables, la identificación de la fórmula a utilizar, la sustitución y los procedimientos con todos sus pasos, y el resultado simplificado a su máxima expresión.
- ✓ Los problemas deberán estar presentados en hojas blancas tamaño carta, con márgenes de 2.5, letra con tamaño de fuente mayor a 8 y menor a 14; marcando por separado datos, operaciones y resultados.
- ✓ Cada hoja deberá incluir el nombre del estudiante, matrícula, cuatrimestre, grupo y carrera.
- ✓ Los resultados tendrán un valor de 4 puntos, los procedimientos 3, la presencia de los datos 2 y la estética del trabajo 1.

*\*Nótese que el ejemplo empleado para la rúbrica lineal, es el mismo incorporado al hablar de rúbricas holísticas, esto atiende a que cuando los criterios son enunciados de manera general y sin gradaciones, resulta práctico y útil redactarlos a en forma de lista.*

**2.2.4.- MATRICIALES**

Cuando se trabaja con indicadores analíticos, resulta idóneo estructurarlos en forma matricial, evitando la confusión que podría ocasionar al intentar distinguir diferentes variables en indicadores que han sido enlistados de forma lineal.

***Ejemplos de indicadores para rúbricas matriciales:***

EXCELENTE (10)	BUENO (9)	REGULAR (8)
----------------	-----------	-------------

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

El texto incluye entre 1 y 3 errores de ortografía	El texto incluye entre 4 y 8 errores de ortografía	El texto incluye más de 8 errores de ortografía
--	--	---

*Ejemplo 1.- Rúbrica analítica para valorar Oraciones Significativas Originales.*

RASGO	INDICADORES		
<b>Presentación</b> (10%)	La presentación incluye por lo menos el nombre, la carrera, el cuatrimestre y grupo. <b>(10%)</b>	La presentación incluye sólo dos de los tres datos solicitados. <b>(7%)</b>	La presentación incluye al menos un dato de identificación. <b>(3%)</b>
<b>Contenido</b> (50%)	Incorpora el 100% de las ideas solicitadas. <b>(25%)</b>	Incorpora al menos un 80% de las ideas solicitadas. <b>(10%)</b>	Incorpora al menos un 60% de las ideas solicitadas. <b>(4%)</b>
	Todas sus oraciones refieren las ideas principales de la temática. <b>(25%)</b>	Más de la mitad de sus oraciones refieren las ideas principales de la temática <b>(10%)</b>	Menos de la mitad de sus oraciones refieren las ideas principales de la temática <b>(4%)</b>
<b>Creatividad</b> (30%)	Sus oraciones reflejan una reestructuración e interpretación personal. <b>(30%)</b>	Sus oraciones no reflejan una reestructuración e interpretación personal, menos de la mitad de ellas son copias textuales de la lectura. <b>(15%)</b>	Sus oraciones no reflejan una reestructuración e interpretación personal, más de la mitad de ellas son copias textuales de la lectura. <b>(0%)</b>
<b>Referencias</b> (10%)	Incluye al menos una referencia bibliográfica respetando el formato APA <b>(10%)</b>	No incluye referencias bibliográficas respetando el formato APA <b>(10%)</b>	

### 2.2.5.- DE PROCESOS

Las rúbrica de procesos se encargan de valorar el conjunto de acciones que emprende el estudiante para resolver un problema, así como la diversidad de

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

habilidades y destrezas que combina y pone en práctica; las rúbricas de procesos, como su nombre lo indica, están específicamente pensadas para valorar a los procesos como objetos de evaluación.

*Ejemplo 1.- Rúbrica analítica y matricial para valorar la participación en foros.*

RASGO	INDICADORES		
<b>Postura crítica al dialogar.</b>  (45%)	En todas sus intervenciones critica a las ideas y no a las personas que las emiten. <b>(20%)</b>	En menos de la mitad de sus participaciones critica a quien emite un punto de vista, y no a la idea expresada. <b>(10%)</b>	En la mitad o más de sus participaciones critica a quien emite un punto de vista, y no a la idea expresada. <b>(0%)</b>
	Cuando evidencia una debilidad o deficiencia, siempre comenta la forma correcta de hacer las cosas. <b>(25%)</b>	Cuando evidencia una debilidad o deficiencia, al menos la mitad de las veces comenta la forma correcta de hacer las cosas. <b>(15%)</b>	Cuando evidencia una debilidad o deficiencia, menos de la mitad de las veces comenta la forma correcta de hacer las cosas. <b>(10%)</b>
<b>Fundamentación</b>  (40%)	Fundamenta sus intervenciones con al menos tres ideas o argumentos. <b>(30%)</b>	Fundamenta sus intervenciones con al menos dos ideas o argumentos. <b>(20%)</b>	Fundamenta sus intervenciones con al menos una idea o argumento. <b>(10%)</b>
	En todas sus intervenciones comparte con sus compañeros referencias bibliográficas en formato APA. <b>(10%)</b>	Al menos en la mitad de sus intervenciones comparte con sus compañeros referencias bibliográficas en formato APA. <b>(5%)</b>	En más de la mitad de sus intervenciones omite referencias bibliográficas en formato APA. <b>(0%)</b>
<b>Coherencia</b>  (15%)	Las ideas expresadas se relacionan directamente con el tema y muestran puntos de vista novedosos sobre el mismo. <b>(15%)</b>	Las ideas expresadas guardan relación con el tema, pero simplemente repite ideas retomadas con anterioridad. <b>(5%)</b>	Las ideas expresadas no guardan relación alguna con el tema debatido. <b>(0%)</b>

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

## 2.2.6.- DE PRODUCTOS

Las rúbrica de productos se encargan de valorar el resultado final de un proceso emprendido por el estudiante, el cual arroja evidencias materiales, como un reporte, informe o trabajo físico; las rúbricas de productos, como su nombre lo indica, están específicamente pensadas para valorar a los productos como objetos de evaluación.

*Ejemplo 1.- Rúbrica analítica y matricial para valorar organizadores gráficos.*

RASGO	INDICADORES		
<b>Presentación</b> (10%)	La presentación incluye por lo menos el nombre, la carrera, el cuatrimestre y grupo. <b>(10%)</b>	La presentación incluye sólo dos de los tres datos solicitados. <b>(7%)</b>	La presentación incluye al menos un dato de identificación. <b>(3%)</b>
<b>Estructura</b> (60%)	Incorpora el 100% de las ideas solicitadas. <b>(30%)</b>	Incorpora al menos un 80% de las ideas solicitadas. <b>(20%)</b>	Incorpora al menos un 60% de las ideas solicitadas. <b>(10%)</b>
	Utiliza las características del organizador para establecer relaciones entre todas las ideas. <b>(20%)</b>	Al menos un 80% de las ideas principales y secundarias se encuentran relacionadas por las características del organizador. <b>(15%)</b>	Al menos un 60% de las ideas principales y secundarias se encuentran relacionadas por las características del organizador. <b>(10%)</b>
<b>Conclusión</b> (30%)	Incluye una conclusión con la extensión solicitada. <b>(10%)</b>	Incluye una conclusión pero no cumple con la extensión solicitada. <b>(4%)</b>	No incluye una conclusión. <b>(0%)</b>
	Su conclusión incluye una idea	Su conclusión incluye una idea central y al	Su conclusión posee al menos una idea

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

	central y tres ideas secundarias. <b>(20%)</b>	menos dos ideas secundarias. <b>(15%)</b>	central. <b>(5%)</b>
<b>Fundamentación</b> (10%)	Integra al menos tres referencias bibliográficas en formato APA. <b>(10%)</b>	Integra al menos dos referencias bibliográficas en formato APA. <b>(7%)</b>	Integra al menos una referencia bibliográfica en formato APA. <b>(2%)</b>

### 2.2.7.- DE HETEROEVALUACIÓN

Son aquellas rúbricas holísticas o analíticas, lineales o matriciales, de procesos o de productos que los docentes utilizan para evaluar el desempeño de los estudiantes. Desde luego toda combinación posible constituye una rúbrica de heteroevaluación, sin embargo, las más comunes son:

- ✓ Rúbricas holísticas, lineales y de procesos.
- ✓ Rúbricas holísticas, lineales y de productos.
- ✓ Rúbricas analíticas, matriciales y de procesos.
- ✓ Rúbricas analíticas, matriciales y de productos.

No se incluyen ejemplos en este apartado puesto que la mayoría de las rúbricas incluidas en páginas previas, son ejemplos de las combinaciones listadas en los puntos anteriores.

### 2.2.8.- DE AUTOEVALUACIÓN

Instrumentos empleados por el propio alumno para valorar su rendimiento académico y aprovechamiento escolar; éste tipo de rúbricas sirven más que nada al estudiante como ejercicio de introspección.

El diseño de una rúbrica de autoevaluación depende completamente de la creatividad del diseñador, pudiendo ser holística o analítica, lineal o matricial y valorando procesos o productos.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

La siguiente rúbrica sólo es un ejemplo entre el vasto universo de posibilidades.

*Ejemplo 1.- Rúbrica holística y matricial para valorar procesos a modo de autoevaluación*

CONDUCTA	SÍ/NO	¿QUÉ ME FALTA POR HACER?
Busqué y leí la información sobre el tema en distintas fuentes: libros, internet, enciclopedias, revistas.		
Para cada uno de los casos anteriores cité las ideas de terceros bajo los lineamientos del formato APA, respetando la propiedad intelectual.		
Identifiqué los puntos más importantes del tema, es decir, el ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? Y ¿Por qué?		
Participé activamente en la discusión sobre el tema.		

### 2.2.9.- DE COEVALUACIÓN

Instrumentos empleados por el propio alumno para valorar el rendimiento académico y aprovechamiento escolar de sus compañeros de grupo o equipo.

El diseño de una rúbrica de coevaluación depende completamente de la creatividad del diseñador, pudiendo ser holística o analítica, lineal o matricial y valorando procesos o productos.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

La siguiente rúbrica sólo es un ejemplo entre el vasto universo de posibilidades.

*Ejemplo 1.- Rúbrica holística y matricial para valorar procesos a modo de autoevaluación*

RASGO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	¿QUÉ LE FALTA POR HACER?
Buscó y leyó la información sobre el tema en distintas fuentes: libros, internet, enciclopedias, revistas.				
Para cada uno de los casos anteriores citó las ideas de terceros bajo los lineamientos del formato APA, respetando la propiedad intelectual.				
Identificó los puntos más importantes del tema, es decir, el ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? Y ¿Por qué?				
Participó activamente en la discusión sobre el tema.				

### 2.3.- LISTAS DE COTEJO

La lista de cotejo es un instrumento de evaluación que consiste en un listado de palabras, frases u oraciones dentro de las cuales el examinador tilda su ausencia o presencia, como resultado de su observación.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

El evaluador utiliza para su apoyo, una serie de indicadores que permiten evidenciar el dominio y los progresos alcanzados por los alumnos, ya sea que se encuentre examinando productos o procesos.

Las listas de cotejo pueden ser utilizadas para efectuar ejercicios de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación.

*Ejemplo 1.- Lista de cotejo para valorar procesos.*

**Competencia:** Usa diversos tipos de razonamientos y estrategias para medir la masa, peso y fuerza de los cuerpos.

**Situación:** En el laboratorio.

Indicadores	Sí	No	Observación
1.- Compara las masas de los cuerpos usando la balanza de dos platillos.			
2.- Describe la fuerza muscular aplicada a un objeto interpuesto.			
3.- Determina correctamente el peso y sus múltiplos utilizando la balanza.			
4.- Aplica las unidades empleadas para expresar la fuerza, masa y peso.			
5.- Realiza ejercicios sencillos para medir la masa, peso y fuerza.			

#### 2.4.- ESCALAS ESTIMATIVAS

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Las escalas estimativas concentran la atención sobre un rasgo determinado, matizándolo de manera que se pueda conocer en qué grado ese rasgo es poseído por el estudiante.

Se podría decir que las escalas estimativas representan un término medio entre las listas de cotejo y las rúbricas, teniendo en cuenta el grado de especificidad que presentan.

*Ejemplo 1.- Lista de cotejo para valorar procesos.*

Indicadores	Siempre	La mayoría de las veces	Menos de la mitad de las veces	Nunca
1.- Compara las masas de los cuerpos usando la balanza de dos platillos.				
2.- Describe la fuerza muscular aplicada a un objeto interpuesto.				
3.- Determina correctamente el peso y sus múltiplos utilizando la balanza.				
4.- Aplica las unidades empleadas para expresar la fuerza, masa y peso.				
5.- Realiza ejercicios sencillos para medir la masa, peso y fuerza.				

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

### III.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, L., & Krathwohl, D. R. (Diciembre de 2000). *Taxonomía Revisada de Bloom*. Obtenido de REDuteka: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>
- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 1-14.
- Churches, A. (2008). *Taxonomía de Bloom para la Era Digital*. Obtenido de REDuteka: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>
- Fasce H., E. (2009). Evaluación formativa. *Revista Educativa Ciencias de la Salud*; 6 (1): 8-9.
- Frade Rubio, L. (2008). *La evaluación por competencias*. México: Inteligencia educativa.
- Frade Rubio, L. (2011). *Diseño de Situaciones Didácticas*. México: Mediación de calidad S.A. de C.V.
- Frade Rubio, L. (2011). *Elaboración de rúbricas: Metacognición y aprendizaje*. México: Inteligencia educativa.
- Kirkpa-trick. (2003). Modelo de los cuatro niveles de Kirkpa-trick. En M. José Rubio, *Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa (RELIEVE)*, v. 9, n. 2 (págs. 104-105). Barcelona.
- Medina. (2008). Elaboración de Exámenes. En L. Frade Rubio, *La Evaluación por competencias* (págs. 24-33). México: Inteligencia educativa.
- Monereo Font, C. (18-20 de Abril de 2007). IV Congreso Regional de Educación: Competencias básicas y práctica educativa. *La evaluación auténtica de competencias: Posibles estrategias*. Santander, Cantabria, España.
- Obaya Valdivia, A., & Ponce Pérez, R. G. (2010). Evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias. *ContactoS*, 31-37.

Tipo de documento		Manual de Técnicas, Objetos e Instrumentos de Evaluación	Código del documento	DC-DC-01
Área responsable		Dirección de Enlace Académico	Revisión No.	01
Punto(s) de la Norma que aplica	ISO 9001:2008	7.1	Fecha	09/01/2013

Rubio, M. J. (22 de Octubre de 2003). *Revista ELección de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, v. 9, n. 2. Obtenido de RELIEVE: [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm)

Ruiz Iglesias, M. (Junio de 2008). Universidad Autónoma de Nuevo León-Universidad de la Mancha. *La Evaluación de Competencias*. Nuevo León-Castilla, México-España: Documento del segundo semestre de la Maestría Internacional de Competencias Profesionales.

Samboy Cuevas, L. O. (29 de Noviembre de 2012). *Técnicas e instrumentos para evaluar los aprendizajes*. Huejutla de Reyes, Hidalgo, México: Documento de la Especialidad en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Torre, S. d. (1994). *Innovación curricular, proceso, estrategias y evaluación*. Barcelona: Dykinson.