



Libro del docente

# EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
Rafael Correa Delgado

**MINISTRA DE EDUCACIÓN**  
Gloria Vidal Illingworth

**Viceministro de Educación**  
Pablo Cevallos Estarellas

**Subsecretaria de Desarrollo Profesional Educativo**  
Cinthia Chiriboga Montalvo

**Director de Formación Continua**  
José Luis Ayala Mora

**Autor del curso**  
Justin Scoggin  
**Universidad Casa Grande**

**Coordinación, edición y corrección de estilo**  
Pablo Larreátegui Plaza

**Diseño y diagramación**  
Alex Yáñez Jácome

**Impresión**  
Coordinación General de Administración Escolar-MINEDUC

Ministerio de Educación del Ecuador  
Primera edición noviembre de 2011  
Quito-Ecuador

La reproducción parcial o total de esta publicación,  
en cualquier forma que sea, por cualquier medio  
mecánico o electrónico, no autorizada por los  
editores, viola los derechos reservados. Cualquier  
utilización debe ser previamente solicitada.

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA – PROHIBIDA SU VENTA**  
LIBRO PARA USO EXCLUSIVO DE DOCENTES  
E INSTRUCTORES DE LOS CURSOS  
DE CAPACITACIÓN ORGANIZADOS POR EL  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR

**Con el auspicio de:**



#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a las instituciones que  
colaboraron en la producción de este  
material:

George Lucas Educational Fundation /Edutopia.

LA R=EVOLUCIÓN  
CIUDADANA  
Avanza!

ministerio de  
**educación**  
ECUADOR



# EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE



# INDICE

Presentación	5
Objetivos del curso	6
Convenio Ministerio de Educación-OEI	7
Metodología del curso y plan de sesiones	8
Criterios de evaluación del curso	19
<b>Sesión I</b>	23
Reorientando la evaluación	
<b>Sesión II</b>	33
Los criterios de evaluación	
<b>Sesión III</b>	39
Planificando detalles del proyecto	
<b>Sesión IV</b>	45
Las preguntas esenciales	
<b>Sesión V</b>	51
Coherencia entre desempeños auténticos y objetivos de aprendizaje	
<b>Sesión VI</b>	55
La retroalimentación en parejas y la autoevaluación del proyecto ecológico	

<b>Sesión VII</b>	59
La retroalimentación en parejas y la autoevaluación de su proyecto de ecología	
<b>Sesión VIII</b>	65
La evaluación auténtica	
<b>Sesión IX</b>	69
Tipos de evaluación	
<b>Sesión X</b>	75
Elaborando un desempeño auténtico	
<b>Sesión XI</b>	83
La evaluación formativa	
<b>Sesión XII</b>	89
La evaluación formativa (segunda parte)	
<b>Sesión XIII</b>	99
Elaborando el plan de evaluación	
Anexos	105
Lectura complementarias	139
Bibliografía	154

# PRESENTACIÓN

Aun mientras crecen los esfuerzos entre educadores para mejorar la pedagogía, con la finalidad de optimizar el aprendizaje significativo de los estudiantes, las estrategias de evaluar siguen sin cambiar. Por ejemplo, con la tendencia de que el aprendizaje sea más activo, la evaluación sigue centrada en exámenes escritos caracterizados por la pasividad del estudiante, la memorización momentánea de información descontextualizada, el temor que produce en estudiantes y, más importante, un reflejo pobre del aprendizaje significativo. En resumen, la separación entre el proceso de enseñanza y el de aprendizaje y su evaluación impide que aun la mejor metodología tenga el efecto deseado. Este curso busca modernizar la evaluación en la práctica docente, para que sea coherente con las metodologías de enseñanza utilizadas en los cursos de formación continua del SÍPROFE.

Así como le cuesta al docente actualizar su metodología –porque le toma más tiempo para planificar, porque le exige más involucramiento con sus estudiantes o porque requiere innovación constante– es normal que le tome un tiempo para integrar su enseñanza con métodos de evaluación que den cuenta del aprendizaje auténtico.

El curso propone explorar los usos actuales de la evaluación y las consecuencias que traen. Luego, durante nueve sesiones, ustedes llevarán a cabo un proyecto educativo que apunta a que experimenten, de primera mano como si fueran estudiantes, las estrategias de evaluación propuestas en este curso. Esta experiencia les será de gran utilidad para reflexionar, durante las demás sesiones del curso, sobre a los temas de la evaluación formativa y la autoevaluación. Cada uno de ustedes aportará al aprendizaje de sus compañeros al compartir sus experiencias previas en cada tema. Además, juntos reflexionarán en repetidas ocasiones sobre sus propias metas en este curso y su progreso y tomarán parte de una variedad de estrategias de evaluación que los incentivarán a pensar en la forma más adecuada de implementarlas en su aula con sus estudiantes. De esta manera, se busca que sus prácticas y estrategias para la evaluación en el aula sean innovadoras y que conduzcan a cambios permanentes, que le permitan a sus estudiantes encaminarse, de manera más autónoma, hacia un aprendizaje auténtico y profundo.

Se espera que este curso introductorio sobre la evaluación los inspire a realizar innovaciones cuidadosamente planificadas y exitosas, al mismo tiempo que aumente su interés por el tema. Hay muchos materiales valiosos, teóricos y prácticos que no se han incluido en este módulo pero que están a su alcance en bibliotecas y en Internet. Ojalá este curso sírvanos incentivar a explorar temas relacionados con la evaluación y que los beneficie al igual que a cada uno de sus estudiantes.

Justin Scoggin  
Autor

# OBJETIVOS DEL CURSO

Con este curso, se busca que los docentes:

- a. Revisen críticamente sus concepciones sobre el lugar de la evaluación en el aprendizaje, a partir de la exploración de su relación con la evaluación cuando fueron estudiantes, de su vivencia con procesos de aprendizaje que plantean nuevos enfoques de evaluación, de revisar sus actuales prácticas en el aula y la de otros docentes.
- b. Comprendan que la evaluación sirve para ayudar a aprender. Por ello es continua y promotora de metacognición.
- c. Incorporen a su práctica diferentes estrategias evaluativas (matrices de evaluación y autoevaluación, bitácoras de aprendizaje, evaluaciones en parejas, trabajos grupales combinados con componentes individuales, trabajo continuo de productos para mejorar la calidad de los mismos, etc.) y sus posibles usos en el proceso de aprendizaje.
- d. Usen los productos de las evaluaciones de sus estudiantes para analizar qué están comprendiendo verdaderamente en cada tema y, a partir de ello, se autoevalúen su rol docente y que realicen ajustes a sus clases.

# CONVENIO MINISTERIO DE EDUCACIÓN-OEI

La Oficina Nacional de Ecuador de la Organización de Estados Iberoamericanos, cuyo fin es promover y cooperar con los Estados miembros en actividades orientadas a elevar los niveles educativo, científico, tecnológico y cultural.

A través de proyectos y programas la OEI impulsa el cumplimiento de las Metas Educativas 2021 “La Educación que queremos para la Generación de los Bicentenarios”, proyecto Iberoamericano que ha sido aprobado por los Ministros y Ministras de Educación de Iberoamérica. En el caso de Ecuador, la OEI a más de impulsar las Metas 2021, coopera con el Ministerio de Educación en el cumplimiento de las Políticas Educativas vigentes. El fin, alcanzar sociedades más justas y equitativas, teniendo como punto de partida la mejora de la calidad de la educación.

En este contexto la OEI – Ecuador, se propone apoyar los programas de capacitación continua que el Ministerio de Educación desarrolla a través del Sistema Integral de Desarrollo Profesional Educativo SÍPROFE.

## METODOLOGÍA DEL CURSO Y PLAN DE SESIONES

Este curso hace un énfasis especial sobre la evaluación formativa. Primero porque es fundamental en una evaluación para el aprendizaje y, segundo, porque será seguramente un área nueva para muchos de los docentes.

Lo que causará más impacto sobre los docentes no son las actividades que enseñan sobre la evaluación formativa, sino la retroalimentación formativa que recibirá tanto de sus compañeros como de usted acerca de sus esfuerzos de realizar las actividades de este curso. La retroalimentación implica un contacto personal con cada docente, lo que contribuirá a una reflexión más profunda sobre sus fortalezas y debilidades en cuanto al tema de estudio y los motivará a corregir sus fallas para mejorar su trabajo.

Por otro lado, este contacto con cada uno y el énfasis sobre el aprendizaje sirve de modelo para que los docentes empiecen a trabajar de esta forma con sus estudiantes.

# Plan de sesiones

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
1	Reorientando la evaluación	Presentación del Curso	<p>Syllabus, expectativas, matrices de valoración, modo de trabajar, objetivos de desempeño, evaluaciones, tiempos</p> <p>Evaluación diagnóstica</p> <p>Los docentes estarán en capacidad de reconocer las consecuencias de la forma actual de evaluar.</p>	<p>Video: Estableciendo el Fundamento para la Evaluación Comprensiva</p> <p>Casos: Algunas consecuencias de evaluar el comportamiento usando las calificaciones</p> <p>Identificación de experiencias positivas y negativas previas con la evaluación</p> <p>Distinción entre evaluar y poner calificaciones.</p> <p>Exploración del concepto de la evaluación auténtica.</p> <p>¿Qué se está evaluando realmente?</p>	<p>Preguntas esenciales</p> <p>Lectura: ¿Qué se está evaluando realmente?</p> <p>Planificar la implementación del proyecto</p> <p>Revisión de los objetivos y la consigna del proyecto que se proponen a continuación.</p>

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
2	Los criterios de evaluación.	Los docentes estarán en capacidad de formular criterios de evaluación para proyectos educativos.	El plan de evaluación Construcción de criterios de evaluación.	Revisión de deberes Revisión del plan de evaluación del proyecto: su propósito, ventajas, organización para tener una visión del desarrollo del proyecto Construcción de criterios de evaluación del proyecto; evaluación en pares de criterios	Preguntas esenciales Una investigación sobre los desperdicios de su colegio y sus tiempos de degradación

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
3	Planificando detalles del proyecto.	Grupos llegarán a visualizar su producto final y los pasos que tomarán para producirlo.	Reflexión sobre la elaboración de criterios de evaluación	<p>Revisión de los criterios finales de evaluación del proyecto (matriz).</p> <p>Reflexión sobre la elaboración de criterios de evaluación por docentes</p>	<p>Preguntas esenciales</p> <p>Conformar la comisión evaluadora de autoridades del colegio con una carta de compromiso.</p>
				<p>Reflexión sobre la discrepancia de información referente a los tiempos de degradación de desperdicios: cómo identificar fuentes confiables</p>	<p>Grupos elaboran un plan completo de cómo van a realizar su proyecto; pasos a seguir, cronograma de implementación, contenido y una visualización (plasmado en un dibujo) del producto final</p>
					<p>Avanzar el proyecto de acuerdo a su cronograma de trabajo.</p>
					<p>Planificar la presentación del proyecto a autoridades de su colegio.</p>

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
4	Las preguntas esenciales.	Los docentes estarán en capacidad de formular preguntas esenciales para sus estudiantes y guiarlos a formular y responder a sus propias preguntas esenciales.	Lectura: Preguntas esenciales. Planificación preliminar de un desempeño de comprensión en el aula de los docentes	Proyecto: Revisión en pares de los planes de proyectos, realización de modificaciones al plan de acuerdo a la retroalimentación recibida Revisión de actividades realizadas del proyecto en grupos y proyección de actividades para la próxima sesión. Lectura: Las preguntas esenciales	Preguntas esenciales (inicio de la sesión) Pulir preguntas y respuestas a preguntas esenciales (sobre el proyecto) Avanzar el proyecto de acuerdo a su cronograma de trabajo. Contestar preguntas esenciales sobre el proyecto planteadas por el autor Plan: En grupos disciplinarios, elijan una unidad de estudio que abordarán con sus estudiantes en no menos de dos y no más de tres semanas contando desde hoy.

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
5	Coherencia entre desempeños de comprensión y objetivos	Los docentes elaborarán objetivos de estudio que tienen coherencia con los desempeños de comprensión definidos.	Los objetivos de aprendizaje Elaboración de preguntas esenciales	Taller sobre la elaboración de objetivos. (pg. 13) Proyecto: Revisión de actividades realizadas del proyecto en grupos y planificación de las siguientes actividades. Plan: Retroalimentación sobre los objetivos de aprendizaje.	Preguntas esenciales (inicio de la sesión) Avanzar el proyecto: versión previa a la final de los desempeños de comprensión 1

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
6	La retroalimentación en pares y la autoevaluación de su proyecto de ecología.	Experimentar de primera mano la evaluación en pares, la autoevaluación y las matrices de evaluación.	Reflexión sobre la evaluación en pares	Evaluación en pares del desempeño de comprensión #1 con la matriz  Autoevaluación sobre el desempeño de comprensión #1 con la matriz  Reflexión sobre la evaluación en pares	Preguntas esenciales (inicio de la sesión)  Implementar la exposición (desempeño 1)  Lectura sobre la retroalimentación en pares  Presentar la carta (desempeño 2), versión previa al final  Aporte y su corrección con discusión

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
7	La retroalimentación en parejas y la autoevaluación de su proyecto de ecología.	Experimentar de primera mano la evaluación en parejas, la autoevaluación y las matrices de evaluación.	La auto-evaluación El aprendizaje auténtico	Evaluación en pares del desempeño de comprensión #2 con la matriz  Autoevaluación sobre el desempeño de comprensión #2 con la matriz  Reflexión sobre la auto-evaluación  ¿Qué es el aprendizaje auténtico?	Preguntas esenciales (inicio de la sesión)  Avanzar en el proyecto de acuerdo a su cronograma de actividades  El aprendizaje auténtico

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
8	La evaluación auténtica	Identificarán características de la evaluación auténtica y su importancia dentro de proyectos académicos.	Criterios para la evaluación auténtica	Proyecto: Finiquitar detalles finales del proyecto.	Preguntas esenciales (inicio de la sesión)
9	Tipos de evaluación.			Aplicar preguntas sobre la evaluación auténtica	Llevar todos los productos finales del proyecto de ecología.

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
10	Elaborando un desempeño de comprensión	Los docentes estarán en capacidad de elaborar un desempeño auténtico dentro de un escenario auténtico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desempeño auténtico</li> <li>• El escenario de un desempeño auténtico</li> <li>• Acciones que evidencian el aprendizaje</li> <li>• Reflexión sobre la pedagogía del proyecto de ecología</li> </ul>	<p>Reflexión sobre el desempeño auténtico del proyecto de ecología</p> <p>Elaborando un desempeño auténtico con su escenario de evaluación</p> <p>Evaluación en pares sobre el desempeño elaborado</p>	<p>Preguntas esenciales (inicio de la sesión)</p> <p>Implementar la evaluación formativa en su aula</p>
11	La evaluación formativa				

Sesión	Título de la sesión	Objetivo	Contenidos	Actividades / evaluaciones	Para la próxima sesión
12	La evaluación formativa II	Los docentes estarán en capacidad de dar retroalimentación formativa efectiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad formativa y actividad sumativa</li> <li>El plan de evaluación</li> <li>El ensayo y el esfuerzo final</li> <li>Ida y vuelta entre la instrucción y aplicación.</li> <li>Distinguir entre la evaluación formativa y sumativa.</li> <li>Ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación, entre las partes y el todo</li> <li>Características de la retroalimentación formativa efectiva</li> </ul>	<p>La evaluación formativa</p> <p>Lectura: La evaluación formativa</p> <p>Ida y vuelta entre instrucción y aplicación.</p> <p>Distinguir entre la evaluación formativa y sumativa.</p>	<p>Preguntas esenciales (inicio de la sesión)</p> <p>Seguir con la implementación de la evaluación formativa en su aula</p> <p>Reflexión sobre la implementación de la evaluación formativa en su aula.</p>
13	Elaborando un plan de evaluación	Los docentes estarán en capacidad de elaborar un plan de evaluación,	Reglas para la retroalimentación formativa efectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>El plan de evaluación</li> <li>Criterios de evaluación</li> </ul>	<p>Revisión de resultados de la implementación de la evaluación formativa en su aula.</p> <p>Elaborando un plan de evaluación</p> <p>Evaluación del curso</p>
14					Evaluación Final

# Criterios de evaluación

A continuación, se encuentra una tabla con las actividades de este curso que componen la calificación final.

Actividad	Valor y descripción
Prueba de Salida (60%)	60 puntos: Prueba de opción múltiple
Trabajos individuales (28%)	20 puntos: Elementos de la unidad de estudio que planifica durante este módulo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivos de aprendizaje</li><li>• Preguntas esenciales</li><li>• Desempeño auténtico y su escenario</li><li>• Plan de evaluación</li></ul> 8 puntos: Informe sobre la experiencia de implementar la evaluación formativa en su aula
Trabajos grupales (12%)	12 puntos: Nota Final para el proyecto de ecología.

La prueba de salida para instructores es de opción múltiple. El plan de evaluación tiene su matriz de evaluación que se encuentra en el anexo 10.

El informe de la implementación de la evaluación formativa en su aula de las observaciones áulicas será calificado según la matriz de evaluación genérica que se encuentra en el anexo 2.

Es importante recalcar que este curso empleará una estrategia innovadora de evaluación llamado marcas referenciales. Su propósito es registrar su desempeño en las actividades clave en este curso y proporcionarle con retroalimentación formativa con los descriptores de una matriz de evaluación genérica. Las marcas son cuantitativas, pero como son formativas, no proporcionan una nota final de este curso. Más bien, le sirven de indicador de cómo se desarrolla cada capacidad a fin de prepararle mejor para la prueba de salida, los trabajos individuales y grupales que son calificados.

## SOBRE LOS MATERIALES

Los docentes de este curso contarán con los siguientes materiales:

- Libro del docente de *Evaluación para el aprendizaje*
- El texto de trabajo que cada uno utiliza en su aula
- *Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación General Básica 2010.*
- Material entregado por el instructor para realizar las actividades
- Cuaderno de apuntes

El texto para los docentes contiene trece sesiones encadenadas una a la otra, cada una diseñada a ser un paso que le permite construir su capacidad de evaluar sus estudiantes de manera auténtica. Contiene, además, diez anexos para proporcionar modelos de matrices de evaluación, lecturas, una ficha de autoevaluación, instructivos para calcular notas ponderadas y las matrices de evaluación para las actividades más importantes de este curso.

## SOBRE LOS TIEMPOS

Este curso tiene una duración de cuarenta horas.

# **EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**

## LIBRO DEL DOCENTE



## REORIENTANDO LA EVALUACIÓN

Duración: 180 min.

# SESIÓN 1

### OBJETIVO

Los docentes estarán en capacidad de reconocer las consecuencias de la forma actual de evaluar.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- Es necesario reorientar el uso que el docente hace de la evaluación actualmente hacia el aprendizaje.
- Evaluar y proporcionar notas son procesos distintos.
- La evaluación es parte esencial integrada del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El propósito de la evaluación es avanzar hacia el aprendizaje.

### CONTENIDO

- Reorientación de la evaluación hacia el aprendizaje
- Diferenciación entre evaluar y poner notas
- Evaluación: parte integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Cuáles son las consecuencias de su forma actual de evaluar?
- ¿Cuál es la diferencia entre calificar y evaluar?
- ¿Qué evalúa usted realmente en la actualidad?
- ¿Cuál es el propósito de establecer una calificación?
- ¿Cuál es el principal papel del profesor en la evaluación?

## ACTIVIDAD EN GRUPO EXPERIENCIAS PROPIAS SOBRE LA EVALUACIÓN

1. Identifiquen individualmente una experiencia positiva y una negativa que hayan tenido al haber sido evaluados y al evaluar. Aclaren por qué las catalogan de esa manera.
2. Califiquen cada experiencia con un adjetivo.
3. A continuación, llenen individualmente la tabla. Pueden reproducir la tabla en sus cuadernos de apuntes.

	Experiencias positivas	¿Por qué?	Experiencias negativas	¿Por qué?
Como estudiante				
Como docente				

4. Compartan sus experiencias con los demás de manera abierta.
5. Respondan: ¿qué patrones encuentran en las experiencias que han compartido?

## ACTIVIDAD EN GRUPO REFLEXIÓN SOBRE LA EVALUACIÓN

1. Lean individualmente las preguntas a continuación, que les servirán de guía para captar algunas ideas importantes cuando vean posteriormente del video.
  - a) ¿Qué diferencia creen ustedes que existe entre evaluar y calificar?
  - b) ¿Cuál es la diferencia básica entre esta institución y otras en el ámbito educativo estatal de los Estados Unidos?
  - c) ¿Qué parte del video presentado es, a su criterio, el más relevante o que les haya dejado más inquietudes o elementos de aprendizaje? Explique su elección.
  - d) La mayoría de los estudiantes de este colegio no aprobó sus cursos en las instituciones educativas en las que estuvieron anteriormente; sin embargo, el 97% de sus graduados logró ingresar a las universidades. ¿Cuál es la explicación que se da al respecto en el video?
  - e) Considerando que lo expuesto en el video corresponde a un contexto específico de otro país, ¿qué diferencias encuentran entre su forma de evaluar y lo expuesto en el documental?

- a) ¿Qué comprenden por evaluación auténtica y cuál sería su propósito?
  - b) ¿Qué lecciones aprendieron de lo presentado en el video?
2. Observen el video *Estableciendo el Fundamento para la Evaluación Comprensiva*, de la George Lucas Educational Fundation.
3. Dialoguen y respondan individualmente las preguntas del numeral 1 de esta actividad en sus cuadernos de trabajo.

### ACTIVIDAD PLENARIA

1. Una vez terminado el trabajo de la actividad anterior, comparten voluntariamente sus respuestas y reflexiones con el resto de la clase.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS      CASOS DE LA VIDA REAL

1. Formen parejas con la persona que está a su lado.
2. Lean atentamente los casos que les haya asignado el instructor y que se encuentran en el anexo 3.
3. Marquen con una X los espacios que correspondan a lo que se evalúa en cada uno de los casos que se les asignó.

<b>¿Qué se evalúa en los estudiantes de cada caso?</b>								
	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8
Puntualidad								
Responsabilidad								
Esfuerzo								
Orden y nitidez personal								
Comportamiento								
Deberes								
Uso correcto del material								
Participación en clase								
Trabajos en grupo								
El conocimiento								
Formación en valores								
Aprendizaje basado en desempeños auténticos								

## ACTIVIDAD PLENARIA

1. Mientras los demás exponen, marquen los casilleros de los casos que no trabajaron con su pareja.
2. Una vez que hayan observado todas las presentaciones y que el cuadro esté completo, discutan acerca de lo que realmente se ha evaluado en cada uno de los casos.
3. Comparen estas respuestas con sus experiencias personales e indiquen si han procedido de la misma forma en algún caso similar y por qué.

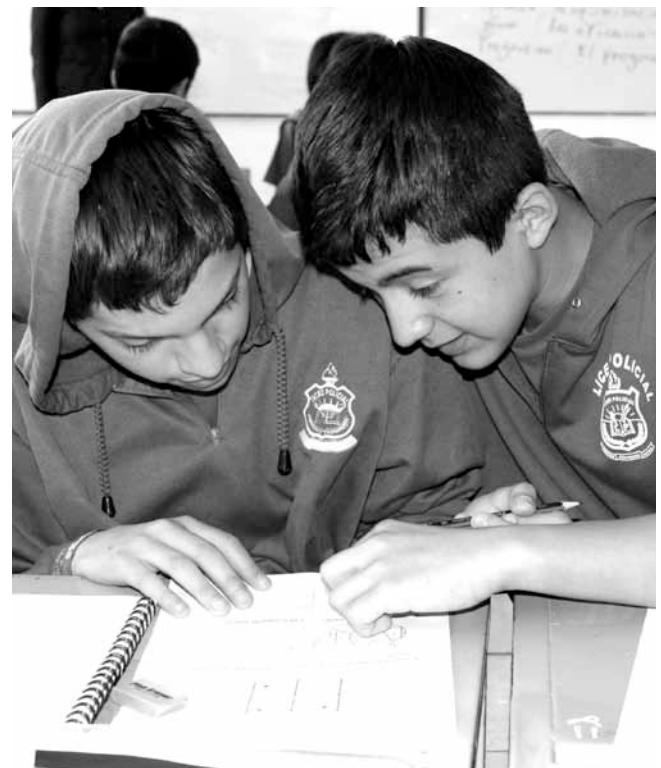
## ACTIVIDAD INDIVIDUAL INICIANDO LA EVALUACIÓN FORMATIVA

1. Revise los objetivos y la consigna del proyecto que se propone a continuación.

### Objetivos

Al finalizar este proyecto, usted...

- a)** Conocerá el tiempo de degradación de los desechos que se producen en su institución educativa.
- b)** Comprenderá el impacto sobre la tierra que genera una variedad de desperdicios que se producen en su institución educativa.
- c)** Establecerá la importancia de cuidar el medio ambiente y cuál es la incidencia que tienen los hábitos de consumo sobre este.
- d)** Planificará y llevará a cabo una acción que establezca un hábito institucional para mitigar el impacto que uno de estos materiales de desecho tiene sobre el medio ambiente en torno a su institución.



## Proyecto ecológico

Durante los últimos quince años en el Ecuador, ha surgido una cultura de consumir comida rápida, la cual implica comida precocida o prefabricada, comida que se consume al instante, que se come con las manos y que viene en envolturas desechables. La conveniencia de estos productos los hace muy atractivos tanto para las instituciones educativas, como para los padres de familia y los mismos estudiantes, quienes los pueden adquirir e ingerir durante los descansos cortos en su día escolar.

Fuera de estos beneficios, existen consecuencias claras. Hay preocupaciones serias sobre el valor nutritivo de estas comidas. También existen preocupaciones sobre la cultura de satisfacción instantánea que generan estas comidas entre los estudiantes. Los ecologistas han hecho notar otra preocupación aún: cada compra genera basura que ensucia los colegios, las calles y se queda en los botaderos cientos y, en muchos casos, miles de años.

Además de generar cantidades enormes de basura que crecen diariamente en los países en desarrollo como el nuestro, estos desperdicios originan problemas de índole social. Los residuos y los sistemas de desechos afectan desproporcionalmente a las poblaciones más pobres. Los residuos sólidos se vierten cerca de barrios pobres, que ha llevado a la creación de un sector de trabajo informal de basura-recolectores que viven y trabajan allí. A pesar de que los recicladores desempeñan un papel importante en la gestión de los residuos de una comunidad, son marginados, expuestos y etiquetados como «sucios». Por otro lado, las incineradoras contaminan el aire de los sectores marginales y, en muchos casos, las poblaciones más vulnerables también utilizan fuentes de agua que han sido envenenadas por la basura.

En resumen, la comida rápida es una práctica insostenible tanto para la sociedad humana como para el medio ambiente.

Afortunadamente, hay acciones que se pueden tomar para mitigar todas las consecuencias enumeradas aquí. Durante este curso, entonces, deben realizar un proyecto que disminuya de manera evidente la generación de estos desperdicios en su colegio. Pueden pensar en maneras de reducir el consumo de materiales desechables, de reutilizar estos materiales o de reciclarlos y así disminuir la acumulación de desechos en su localidad. Específicamente, **el proyecto buscará que su institución educativa sea ecológicamente más sostenible** para aportar a la construcción de una sociedad más sana y de un medio ambiente más limpio.

Para esto, un grupo de padres de familia, junto con algunas autoridades, estudiantes y vecinos de la institución educativa donde trabajan, evaluarán sus desempeños y acciones para lograr esta meta.

Como paso futuro, deberá incidir en la política pública al recomendar al municipio de su localidad que otorgue el «Certificado Verde» a las instituciones educativas que cumplan con una serie de indicadores ambientales especificados en el anexo 5.

A lo largo del curso, ustedes trabajarán este proyecto en grupos de máximo tres integrantes. Es preferible que conformen grupos disciplinarios para que puedan pensar en la realización de los desempeños desde su disciplina.

Su plan de acción deberá tener dos componentes; cada uno describe un desempeño auténtico, esencial para lograr los objetivos de este curso:

### **Desempeño 1**

Cada grupo realizará el proyecto en una institución de los integrantes y lo coordinará. El fin es reducir la generación de desperdicios en el colegio o escuela elegida, enfocándose especialmente en los elementos que más tiempo toman para degradarse.

Para esto, hay que educar a los estudiantes, docentes y personal administrativo en el problema mediambiental que deviene de los desperdicios. Realizarán una exposición educativa que contribuya a concienciar a los integrantes del colegio (adultos y estudiantes) sobre el tiempo que los desperdicios generados en el colegio necesitan para degradarse.

Para realizar esta exposición deberán:

- a)** Investigar qué desechos son los más comunes y que contaminan el suelo de su colegio.
- b)** Buscar información fidedigna de cuánto tiempo toma para degradarse cada desecho. Para obtener estos datos, deben remitirse a fuentes que presenten información contraria entre sí, con la finalidad de que la analicen, la comparan y determinen cuál es la más confiable; es decir, tienen que justificar sus decisiones.
- c)** Hacer referencia a sus fuentes de manera formal.
- d)** Recoger información sobre el tema de su botadero local (o relleno sanitario) y relacionarla con lo hallado en su institución educativa. Específicamente, luego recogerán datos sobre los tiempos de degradación y los factores que influyen en este proceso. Deben obtener evidencias (fotografías, filmaciones, resultados de experimentos, etc.) que permitan argumentar la relación entre los desechos de su institución y los que se hallan en el botadero.
- e)** Durante la exposición, deberán documentar sus interacciones con los estudiantes, docentes, administradores y padres de familia de la institución.

- f) Esta exposición deberá ser producto de algunas deliberaciones de su grupo y de una investigación de campo. Para mayor detalle, observe la matriz para la evaluación del proyecto que se encuentra en el anexo 5.

**Producto final del desempeño 1.** Cada grupo presentará una carpeta con fotos de la exposición realizada en su colegio (también pueden grabar la exposición). Además de documentarla, las fotos deberán evidenciar la interacción entre usted y el público, así como los datos recogidos sobre los tiempos de degradación y sus fuentes, al igual que la relación encontrada entre los desechos de su institución y del botadero.

## Desempeño 2

Basado en el conocimiento adquirido para la implementación de la exposición, su grupo buscará que su institución educativa obtenga un «Certificado Verde», luego de cumplir los requisitos establecidos en el anexo 5. Este proyecto aumentará la capacidad institucional que tiene para trabajar en beneficio del medio ambiente y de la comunidad, al mismo tiempo que ayudará a conseguir su meta de llegar a ser un colegio más sostenible.

Para esto, deben proponer al municipio de su localidad la creación del certificado, pues este sería la instancia encargada de entregar la distinción.

Para realizar este proyecto, deberán:

- a) Familiarizarse con los criterios de los tres niveles de certificaciones: bronce, plata y verde. Se encuentran en el anexo 5.
- b) Organizar su grupo de trabajo para tomar las acciones necesarias para obtener el Certificado Verde. Incluye: 1) un diagnóstico de la situación en el colegio referente a este tema; 2) un plan de acción para responder a una necesidad urgente; 3) la ejecución y documentación de este plan y 4) la socialización de los logros a través de una cartelera o boletín para todas las personas en el colegio y de la comunidad.
- c) Organizar una comisión evaluadora compuesta por algunos administradores, docentes, estudiantes, padres de familia y, de ser posible, de algunos vecinos de la comunidad. Esta comisión hará la evaluación final para determinar cuál certificado deberán recibir de acuerdo con los resultados. Esta comisión puede otorgar los certificados bronce y plata; también puede sugerir al municipio que se otorgue el Certificado Verde.

El otorgamiento o la recomendación que hace esta comisión deberá ser entregado por escrito con sus respectivas justificaciones.

**Producto final del desempeño 2.** Cada grupo presentará una carpeta solicitando al municipio que se le otorgue uno de los certificados. La solicitud especificará qué certificado cree que debe recibir, de acuerdo con las ideas justificadas en las acciones realizadas con este fin. También, presentará en la misma carpeta la respuesta de la comisión evaluadora del colegio, basada en los criterios que constan en el anexo 5.

2. Aclare sus dudas y/o exponga sus inquietudes sobre cómo llevar a cabo el proyecto.

### TAREA

1. Lea el texto ¿Qué se está evaluando realmente? que consta en el anexo 4 de este libro.
2. Responda las preguntas esenciales planteadas al inicio de la sesión. Para ello siga (la tabla de marcas referenciales del anexo 2.)
3. Establezca las diferencias que encuentra entre las experiencias en las que pensaron al comenzar el curso y luego de lo reflexionado durante este día. Observe la (tabla de marcas referenciales (anexo 2) que aplicará a las reflexiones para realizar este trabajo.)
4. Establezca posibles estrategias que podría aplicar para enfocar sus evaluaciones hacia el aprendizaje de sus estudiantes y escríbalas en su cuaderno de trabajo. Piense bien en ellas de acuerdo con lo trabajado hoy. En sesiones futuras usted las utilizará.
5. Piense detalladamente cómo le gustaría llevar a cabo estas estrategias en su institución. Anote sus ideas en su cuaderno de trabajo.

## LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Duración: 180 min.

# SESIÓN 2

### OBJETIVO

Los docentes estarán en capacidad de formular criterios de evaluación para proyectos educativos.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- El plan de evaluación es un elemento clave en la planificación de una unidad de estudio o bloque curricular.
- Los criterios de evaluación de un desempeño auténtico se pueden construir con estudiantes a partir de preguntas guía.

### CONTENIDO

- El plan de evaluación
- Formulando criterios de evaluación

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Para qué sirve un plan de evaluación?
- ¿Cómo se formulan criterios de evaluación de un proyecto educativo?

**ACTIVIDAD EN PAREJAS****TAREAS DE LA SESIÓN ANTERIOR**

1. Con un compañero de clase, revise detalladamente los deberes de la sesión 1.
2. Primero, discutan sus respuestas a las preguntas esenciales planteadas al inicio de la sesión anterior y las estrategias para enfocar sus evaluaciones hacia el aprendizaje que cada uno generó como tarea.
3. Todavía no deberán compartir sus ideas sobre los proyectos de protección del medio ambiente, pues hay un espacio dedicado a ello más adelante en esta sesión.

**ACTIVIDAD EN GRUPO****EL PLAN DE EVALUACIÓN**

1. Reúnanse en grupos disciplinarios de máximo tres integrantes para revisar el plan de evaluación. Si los integrantes son de la misma institución educativa, mejor. Los grupos son disciplinarios para que puedan trabajar con intereses y conocimientos similares y que el proyecto refleje su experticia.
2. Recuerden las consignas de los proyectos que realizarán durante este curso.
3. Revisen detenidamente el plan de evaluación y contesten individualmente estas preguntas en sus cuadernos de trabajo:
  - a). ¿Para qué es el plan de evaluación?
  - b) ¿Qué ventajas trae la planificación de la evaluación en una unidad de estudio?
  - c) ¿Cómo está organizado el plan de evaluación?

**Plan de evaluación**

Evaluación formativa para el proyecto ecológico				
Tipo de evaluación	Tarea y producto	Herramienta de evaluación	Evaluador	Nota
Desempeño auténtico 1	Versión inicial del plan de la exposición sobre el tiempo que necesitan diferentes cosas para degradarse.	Matriz de evaluación de la exposición	Compañeros	-
Desempeño auténtico 1	Versión previa a la final del plan de la exposición sobre el tiempo que necesitan diferentes cosas para degradarse. Todo está incluido en la carta al municipio.	Matriz de evaluación de la exposición	Instructor y compañeros	-
Desempeño auténtico 2	Un plan de acción para reducir estos desperdicios de su institución. Borrador completo de la carta para el municipio.	Matriz de evaluación de la carta	Compañeros	-
Examen	Aporte	Esquema de marcar	Compañeros	-
Preguntas Esenciales	Bitácora de preguntas esenciales	Tabla de marcas referenciales (anexo 1)	Compañeros e instructor	-

<b>Evaluación sumativa para el proyecto ecológico</b>				
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Tarea y producto</b>	<b>Herramienta de evaluación</b>	<b>Evaluador</b>	<b>Nota</b>
Desempeño auténtico 1	La exposición sobre el tiempo que necesitan diferentes cosas para degradarse.	Matriz de evaluación de la exposición.	Autoridades del colegio, estudiantes, padres, comunidad e instructor	30%
Desempeño auténtico 2	Versión final de la carta para el municipio.	Matriz de evaluación de la carta	Autoridades del colegio, estudiantes, padres, comunidad e instructor	40%
Examen	Examen	Esquema de marcar	Instructor	10%
Preguntas Esenciales	Bitácora de preguntas esenciales	Tabla de marcas referenciales (anexo1)	Instructor	20%

4. Comparta sus respuestas a las preguntas sobre el plan de evaluación con el resto de la clase.

## **ACTIVIDAD EN GRUPO    EL PROYECTO DE CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**

1. Comiencen a planificar cómo llevar a cabo su proyecto, de acuerdo con lo que piensan que debería ser el resultado final y los desempeños que realizarán para ello, especificados en la sesión 1. Tienen una hora para esta actividad.

## **TRABAJO EN GRUPO    CONSTRUYENDO CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. En sus grupos disciplinarios, describan en su cuaderno de trabajo cómo debería quedar el proyecto ecológico terminado. Para esto:
- a) ¿Qué elementos tendrá? Describa en detalle cada elemento del proceso:
- Investigar qué desechos son los más comunes y que contaminan el suelo de su colegio. Para esto usted deberá enlistar los desechos que encuentre; los puede clasificar en orgánicos e inorgánicos o por orden de prioridad según la cantidad del desecho, etc.
  - Buscar información fidedigna de cuánto tiempo toma para degradarse cada desecho. Para obtener estos datos, deben remitirse a fuentes que presenten información contraria entre sí, con la finalidad de que la analicen, la comparan y determinen cuál es la más confiable; es decir, tienen que justificar sus decisiones.
  - Hacer referencia a sus fuentes de manera formal. Existen varias maneras de citar. Puede recurrir a la norma ISO o a la APA, entre otros. Todos pueden estar disponibles en Internet. Sin embargo, compare con otros textos para que sepa cuál es el de más fácil comprensión para la comunidad.

- Recoger información sobre el tema de su botadero local (o relleno sanitario) y relacionarla con lo hallado en su institución educativa. Este punto es fundamental, pues deberán establecer relaciones entre ambos espacios, como por ejemplo:
    - ¿Cómo o en qué cantidad aportan los desperdicios de la institución con la generación de basura en la localidad?
    - ¿Cuáles son los tiempos de degradación de los desechos identificados en la institución educativa y los factores que influyen en este proceso?
    - Deben obtener evidencias (fotografías, filmaciones, etc.) que permitan argumentar la relación entre los desechos de su institución y los que se hallan en el botadero.
    - Observen cuál es el efecto de los desechos sobre el suelo del botadero y relacionenlo con el medio ambiente de la institución.
  - b)** Durante la exposición, deberán documentar interacciones entre la exposición y los estudiantes, docentes, administradores, vecinos y padres de familia de la institución. Recurra a grabadoras, filmadoras y/o fotografías. También pueden generar hojas de comentarios y sugerencias.
  - c)** Esta exposición deberá ser producto de algunas deliberaciones de su grupo y de una investigación de campo. Para mayor detalle, observe la matriz para la evaluación del proyecto que se encuentra en el anexo 5. Cada orden correspondiente al proyecto pide verificar los avances.
  - d)** ¿Qué distingue un proyecto bien realizado de uno no tan bien hecho?
  - e)** Si usted fuera el docente que guía este proyecto, ¿qué elementos resaltaría para asegurar el aprendizaje significativo de sus estudiantes?
2. Esta descripción les servirá de base para escribir sus criterios de evaluación. Piensen bien en su proyecto, en las acciones que deberán llevar a cabo y lo que en verdad se debe evaluar de acuerdo con los objetivos. El lenguaje debe ser directo y sencillo.
  3. Después de formular sus criterios de evaluación, siéntense con otro grupo y compártanlos. Esto les puede servir para repensar en sus criterios de evaluación.
  4. Finalmente, comparten con el resto de la clase sus criterios de evaluación y entréguelos a su instructor.

5. Revisen, en sus grupos, el anexo 5 donde constan los criterios de evaluación para el proyecto. Estas matrices son para utilizarlas como referencia para autoevaluar su trabajo y retroalimentar el de los demás, hasta cumplir con el nivel más alto de los descriptores de la misma. En todo caso, las sugerencias que han salido de sus discusiones serán incorporadas siempre que sean pertinentes con los objetivos del proyecto.

A futuro, deberán incluirse también los criterios de los beneficiarios del proyecto.

## TAREA

---

1. Responda las preguntas esenciales planteadas al inicio de la sesión. Guíese de la tabla de marcas referenciales del anexo 1.
2. Elabore una lista de elementos que forman parte de los desperdicios de su colegio.
3. Realice una investigación tanto de fuentes bibliográficas de campo sobre el tiempo que toma cada uno de esos elementos enlistados para degradarse. Es importante que obtenga sus datos de una variedad de fuentes confiables y que sistematice la observación de campo.
4. Planifique cómo llevar a cabo los desempeños necesarios para realizar el proyecto y lograr los objetivos propuestos.



## PLANIFICANDO DETALLES DEL PROYECTO

Duración: 180 min.

# SESIÓN 3

### OBJETIVO

Los grupos llegarán a visualizar su producto final y los pasos que ejecutarán para realizarlo.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- Es viable y recomendable involucrar a sus estudiantes en la elaboración de criterios de evaluación de proyectos académicos.

### CONTENIDO

- Beneficios de involucrar a estudiantes en la elaboración de criterios de evaluación.
- Presentación del proyecto a autoridades del colegio para formar una comisión evaluadora.

### PREGUNTAS ESENCIALES

- En la investigación académica, ¿qué se distingue una fuente de información confiable de una no confiable?
- ¿Qué beneficios trae involucrar a autoridades de su colegio como evaluadores del proyecto?

**ACTIVIDAD EN GRUPO****TAREA DE LA SESIÓN ANTERIOR**

1. Entregue sus respuestas a las preguntas esenciales planteadas al inicio de la sesión anterior.
2. Reúnanse con sus grupos disciplinarios.
3. Revisen atentamente las matrices de evaluación que les entregó el instructor. Despejen cualquier inquietud sobre las matrices y su uso en el proyecto con el instructor.

**ACTIVIDAD EN GRUPO****REFLEXIÓN SOBRE LAS FUENTES CONFiables**

De seguro, ustedes han encontrado información contradictoria en sus investigaciones sobre el tiempo que les toman a ciertos elementos para degradarse. Por ejemplo, algunas fuentes dicen que las fundas plásticas necesitan más de mil años; otras indican que el plástico degrada hasta cierto punto, pero nunca completamente; mientras otras, principalmente las que fabrican las fundas «biodegradables», dicen que no lleva más de unos pocos años.

1. Respondan a partir de lo que han trabajado para llevar a cabo su proyecto:
  - a) ¿Cuál fuente es la más confiable? ¿Por qué?
  - b) ¿Cómo lo pueden saber?
2. Estas preguntas están en el corazón del proyecto, porque su respuesta dicta el contenido de la presentación pública. Proporcionen ejemplos de discrepancias que encontraron y cómo proponen resolverlas:
  - a) ¿A qué se deben estas discrepancias?
  - b) ¿Qué principios pueden servir de guía para identificar fuentes de información confiables?
3. Compartan sus respuestas con su grupo y, luego, con el resto de la clase.

**ACTIVIDAD EN GRUPO***titulo*

1. Contesten individualmente, en sus cuadernos de trabajo, las siguientes preguntas sobre el proceso de elaborar criterios de evaluación. Compartan sus ideas con el instructor durante la actividad.

- a) ¿Cuál es el propósito de involucrar a los estudiantes en la elaboración de criterios de evaluación? ¿Se puede pensar en otras maneras de lograr este propósito?
- b) ¿Qué información necesitan los estudiantes para elaborar criterios de evaluación de calidad?
- c) ¿Funciona este ejercicio con todo tipo de actividad o se requiere ciertos tipos de actividades para funcionar? Explique su respuesta.
- d) ¿Hay disciplinas que se prestan más o menos a la contribución de los criterios de evaluación por los estudiantes? Explique su respuesta.
- e) ¿Por qué cree que se propone establecer criterios de evaluación para luego incorporar los elaborados por ustedes en vez de permitir que los elaboren todos?
- f) ¿Alguna vez ha involucrado a sus estudiantes en la elaboración de criterios de evaluación para una tarea? Si su respuesta es positiva, explique qué le motivó a hacer esto; si es negativa, relate cómo resultó el ejercicio con sus estudiantes.  
¿Logró sus objetivos o no?  
Explique.

1. Compartan sus ideas con el resto de la clase de acuerdo con las indicaciones del instructor.
2. Entregue las repuestas al instructor.

### ACTIVIDAD EN GRUPO

### *titulo*

1. Realicen un diagrama que permita ver el plan de implementación del proyecto completo, a partir de lo siguiente:
  - a) Pasos a seguir
  - b) Cronograma de implementación
  - c) Tabla de contenidos
  - d) Visualización (plasmado en un dibujo) del producto final

**ACTIVIDAD EN GRUPO** *titulo*

1. En su institución educativa, usted deberá conformar una comisión evaluadora compuesta por las autoridades del colegio, estudiantes, padres de familia y/o comunidad del entorno. Es importante que todo sea serio y tenga el compromiso de los directivos.
2. Tome el tiempo que les queda de esta sesión para planificar la presentación del proyecto a autoridades de su colegio para conformar una comisión evaluadora en su colegio.

**TAREA**

1. Responda las preguntas esenciales planteadas al inicio de la sesión, tomando en cuenta la retroalimentación que el instructor hizo sobre las primeras preguntas esenciales.
2. Plantee a las autoridades de su colegio y al comité de padres de familia llevar a cabo su proyecto. Una comisión formada por algunas autoridades, estudiantes, padres y/o comunidad evaluará los dos componentes de su proyecto, de acuerdo con el plan de evaluación.
3. Redacte una carta de compromiso con el proyecto para los miembros de la comisión, que la deberán firmar. Tráigala la próxima sesión.
4. Comparta con ellos el plan de evaluación, los criterios de evaluación e invítelos a que proporcionen uno o dos criterios más a partir de lo que ellos estiman que sería un proyecto exitoso y que esté de acuerdo con los objetivos planteados.
5. También, proporcioneles los criterios para evaluar el proyecto que se encuentran en el anexo 5. Si aportan criterios de evaluación, deberá llevarlos a la próxima sesión para compartirlos con la clase y con el instructor, con la finalidad de incorporarlos si se ajustan a los objetivos.
6. Avance con otros componentes del proyecto de acuerdo con el cronograma elaborado en esta sesión.

# SESIÓN 4

## LAS PREGUNTAS ESENCIALES

Duración: 180 min.

### OBJETIVO

Los docentes estarán en capacidad de formular preguntas esenciales para sus estudiantes y guiarlos a formular y responder sus propias preguntas esenciales.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- La pregunta esencial contribuye a lograr la autonomía del estudiante en el aprendizaje.
- Los tres pasos básicos en la planificación de una unidad de estudio contribuyen a obtener una planificación efectiva.
- La definición de objetivos de aprendizaje guía el resto de la planificación de una unidad de estudio.

### CONTENIDO

- Las preguntas esenciales
- La planificación de una unidad de estudio
- La definición de objetivos académicos

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Cómo se sabe cuando una pregunta esencial está bien formulada?
- ¿Por qué cree que se inicia la planificación de una unidad de estudio pensando en el producto final y no en las posibles actividades de la unidad?
- ¿Cuál es el propósito de definir un objetivo de aprendizaje y qué importancia tiene para el resto de la planificación?

## ACTIVIDAD EN GRUPO TAREAS DE LA SESIÓN ANTERIOR

1. Entregue sus respuestas a las preguntas esenciales planteadas al inicio de la sesión anterior.
2. Entregue los criterios de evaluación elaborados por las autoridades de su colegio.
3. Reúnanse en sus grupos disciplinarios.
4. Intercambien las planificaciones de sus proyectos elaboradas en la sesión anterior con otros grupos.
5. Revisen las planificaciones de sus compañeros de cómo llevar a cabo el proyecto sobre la base de la matriz de evaluación entregada (anexo 5). En ella realizarán la retroalimentación, con la intención de que puedan mejorar su trabajo antes de ejecutar los proyectos. Este procedimiento lo deberán hacer con dos grupos distintos.
6. Al recibir la retroalimentación de otros grupos sobre su plan, realicen las modificaciones necesarias para mejorarlo.

## TRABAJO EN GRUPO REVISIÓN DE LOS LOGROS HASTA AHORA

1. Durante media hora, en sus grupos disciplinarios, revisen los logros actuales de sus proyectos, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, con la matriz de evaluación del anexo 5 y los demás criterios de evaluación.
2. Planifiquen actividades necesarias para mejorar su proyecto para la próxima sesión.

## TRABAJO EN GRUPO PREGUNTAS ESENCIALES

1. En sus grupos disciplinarios, compartan brevemente las estrategias que han utilizado en sus clases para generar curiosidad en sus estudiantes sobre el tema.
2. Lean individualmente el siguiente texto:



**Lectura Preguntas esenciales**

Las preguntas esenciales constituyen una estrategia de evaluación, que consiste en interrogantes que el docente estima necesario que los estudiantes contesten por escrito y de manera consciente. **Su objetivo es explorar conceptos clave en cada unidad de**

**estudio por abordarse y no necesariamente para establecer conocimientos previos que los estudiantes ya tienen.** Al ganar experiencia con esta estrategia, debe animar a sus estudiantes a plantear sus propias preguntas esenciales y a realizar la investigación y el trabajo de campo necesario para responderlas satisfactoriamente.

El docente plantea una serie de preguntas sobre el tema de estudio a sus estudiantes. Estas preguntas son complejas y requieren múltiples discusiones para resolver satisfactoriamente. Para esto, el estudiante puede llevar borradores de respuestas a la clase para discutir con sus compañeros y con el docente, lo cual le da insumos para volver a escribir las respuestas de manera más completa. Es importante recalcar que podría haber una variedad de respuestas correctas a estas preguntas y, por ende, la creatividad y capacidad analítica son características importantes en los trabajos finales.

En este proceso, es normal que en el estudiante surjan preguntas propias relacionadas con el tema. Se le puede pedir escribir estas interrogantes en el mismo cuaderno y buscar las respuestas a través de la discusión en clase y la investigación individual, siguiendo el mismo proceso que las preguntas generadas por el docente. A medida que el estudiante aprende a plantearse y contestar satisfactoriamente sus propias preguntas esenciales, llegará a ser más autónomo en su aprendizaje, una característica clave en la formación de estudiantes con criterios propios.

3. En el mismo grupo en el que estaban, discutan las siguientes preguntas, sobre todo para determinar qué deberán hacer para responderlas.
  - a) ¿Por qué algunas cosas necesitan más tiempo para degradarse que otras?
  - b) ¿El ser humano puede modificar estos tiempos para favorecer la sostenibilidad del medio ambiente? Explique su respuesta.
  - c) ¿Qué implicaciones para las decisiones diarias tiene el hecho de que algunas cosas toman más tiempo en degradarse que otras?
  - d) ¿Por qué el ser humano fabrica cosas que toman hasta miles de años en degradarse? ¿Existen alternativas?
  - e) ¿Cuál es la diferencia entre un desperdicio y la basura? Explique por qué esta distinción es tan importante para el mundo actual.
  - f) Hasta hace muy pocos años no existían las botellas plásticas individuales en el Ecuador y, de repente, se volvieron muy populares. Ahora, los botaderos y las calles están llenas de estas botellas. ¿Por qué cree que la gente le gusta tanto comprar líquidos en botellas individuales? ¿Cree que se puede satisfacer estos gustos sin usar botellas individuales plásticas?
  - g) Explique dos acciones en torno a los desperdicios generados en su hogar que usted podría llevar a cabo para favorecer el medio ambiente.

4. Comience a responder individualmente, por escrito, las preguntas. Puede terminar la tarea en su casa. Estas respuestas deberán ser argumentadas y lo más completas posibles. Las traerá la siguiente sesión en su cuaderno de trabajo.
5. Haga tres preguntas propias sobre el tema del proyecto ecológico que desarrolla. Deben ser interrogantes generales, complejas, intrigantes. Igualmente, lleve sus respuestas preliminares a la siguiente sesión.
6. Adecue las estrategias pensadas y compartidas para que les permitan responder las preguntas esenciales y realizar la indagación.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

---

1. Individualmente, elija una unidad de estudio que abordará con sus estudiantes en no menos de cinco y no más de siete semanas contando desde hoy.
2. Determine los objetivos de aprendizaje que trabajarán con sus estudiantes al generar un proyecto en el que se apliquen desempeños auténticos. Si es necesario, recuerde entre todos los del grupo el concepto de desempeño auténtico que trabajaron en el curso Pedagogía y Didáctica. Su desafío es lograr que con el desempeño auténtico se trabajen las destrezas y conocimientos de la materia que usted dicta.
3. Como apoyo, puede recurrir al ejemplo del anexo 6, que se basa en el proyecto ecológico que ustedes realizan para este curso.
4. A la luz de las inquietudes que le haya dejado la lectura, revise los objetivos de aprendizaje que redactaron previamente para la unidad de estudio seleccionada. Si es necesario, redáctelos nuevamente.

### TAREA

---

1. Responda las preguntas esenciales presentadas al inicio de la sesión. Tome en cuenta las observaciones del instructor que le proporcionó en su retroalimentación de las primeras preguntas esenciales.
2. Responda, de manera argumentada y lo más completa posible, las preguntas esenciales que comenzó a trabajar en esta sesión y las que usted generó en el marco del proyecto de cuidado del medio ambiente.
3. Escriba un borrador de los objetivos de aprendizaje de la unidad de estudio que ha escogido junto con su grupo y que comprenden los desempeños auténticos para esta unidad.

# COHERENCIA ENTRE DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Duración: 180 min.

# SESIÓN 5

## OBJETIVO

Los docentes elaborarán objetivos de estudio que tienen coherencia con los desempeños auténticos definidos.

## OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- Las preguntas esenciales constituyen una estrategia para involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje.

## CONTENIDO

- Retroalimentación sobre los objetivos
- Elaboración de preguntas esenciales

## PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Son los estudiantes capaces de elaborar preguntas esenciales de alta calidad que los guíe en su proceso de aprendizaje?
- Además de las preguntas esenciales, ¿qué otras estrategias existen para ayudar a los estudiantes a ser más responsables de su propio proceso de aprendizaje?

## ACTIVIDAD EN GRUPO REVISIÓN DE LA TAREA DE LA SESIÓN ANTERIOR

1. Entregue sus respuestas a las preguntas esenciales de la sesión anterior.
2. Formen parejas e intercambiense las preguntas esenciales con las repuestas que trabajaron en el numeral 2 de la tarea.
3. Discutan las respuestas que cada uno dio. En base de esta discusión, pulan sus respuestas. Si notan que necesitan complementarlas con más información, deberán realizar las acciones pertinentes para ello.
4. Revisen, además, las preguntas esenciales adicionales elaboradas por cada uno y sus respuestas.

## TRABAJO EN GRUPO REVISIÓN DE LOS LOGROS ALCANZADOS HASTA AHORA

1. Durante 45 minutos, en sus grupos disciplinares, revisen los logros actuales en sus proyectos a partir de la matriz de evaluación del anexo 5 y planifiquen las siguientes actividades de acuerdo con su cronograma de trabajo.

### ACTIVIDAD EN GRUPO *titulo*

1. Copien sus objetivos de aprendizaje que definieron para la unidad de estudio que escogieron en un pliego de papel. No escriban sus nombres.
2. Peguen el pliego en la pared del curso.
3. Circulen por la clase y lean los objetivos de los demás grupos.
4. De manera individual, coloque el número del descriptor en la matriz de evaluación genérica, que se encuentra en el anexo 7, que mejor defina los objetivos de aprendizaje. Esta retroalimentación le va a dar ideas de cómo mejorar sus objetivos para la próxima sesión.

## TRABAJO INDIVIDUAL ELABORACIÓN DE PREGUNTAS ESENCIALES

1. Individualmente elabore las preguntas esenciales para la unidad de estudio que está planificando. Si desea, vuelva a revisar la lectura sobre las preguntas esenciales para asegurar que estén enfocadas a preguntas que usted cree que sus estudiantes tendrán sobre el contenido y los procesos propuestos para la unidad.
2. Intercambien sus preguntas con dos compañeros, uno a la vez, así como hicieron con los objetivos, para recibir retroalimentación y mejorarlas.

## TAREA

1. Responda las preguntas esenciales presentadas al inicio de la sesión.  
Tome en cuenta las observaciones que el instructor le proporcionó en su retroalimentación de las primeras preguntas esenciales.
2. De acuerdo con su cronograma de trabajo, cada grupo deberá presentar su proyecto en la próxima sesión, junto con las respuestas a las preguntas esenciales, como si fuera la entrega final. Esto no implica aún que lo vayan a presentar en el colegio, pero sí que deben prepararlo.



# LA RETROALIMENTACIÓN EN PAREJAS Y LA AUTOEVALUACIÓN DEL PROYECTO ECOLÓGICO

Duración: 180 min.

# SESIÓN 6

## OBJETIVO

Experimentar de primera mano la evaluación en parejas, la autoevaluación y las matrices de evaluación.

## OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- La autoevaluación y la evaluación en parejas son elementos fundamentales en el logro de los objetivos de aprendizaje.
- Las matrices de evaluación ayudan a dar objetividad a las evaluaciones de los trabajos de estudiantes.

## CONTENIDO

- La retroalimentación en parejas
- La autoevaluación
- Evaluando con una matriz holística

## PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Qué propósito y beneficios tiene la retroalimentación en parejas?
- ¿Qué papel tiene la evaluación en parejas en el logro de objetivos?
- ¿Se puede utilizar la retroalimentación en parejas para todo tipo de actividad? ¿Por qué?
- ¿Cómo se capacita a los estudiantes para poder realizar la retroalimentación en parejas efectivamente?

## ACTIVIDAD EN GRUPO      REVISIÓN DE LA TAREA DE LA SESIÓN ANTERIOR

1. Entreguen sus respuestas a las preguntas esenciales de la sesión anterior.
2. Luego, reúnanse en sus grupos de trabajo del proyecto ecológico e intercambie las evidencias que sustentarán la exposición.
3. En base de las matrices de evaluación en el anexo 5, proporcione retroalimentación a sus compañeros. Esto lo deberá hacer con dos grupos diferentes.
4. Al recibir la retroalimentación de los otros grupos, discútanla entre todos y realicen las modificaciones necesarias para mejorar sus trabajos.
5. Planifique la implementación de la exposición con todos los detalles logísticos necesarios.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL      AUTOEVALUACIÓN

1. Marque, en la matriz de evaluación del anexo 4, los descriptores que mejor detallan la calidad de la exposición de su proyecto. Justifique cada respuesta. Esto le servirá para saber qué más debe hacer para que el producto sea de alta calidad.
2. Esta es la última instancia de evaluación antes de su implementación, entonces hay que asegurar que cumpla con los más altos descriptores en la matriz del anexo 4.

## ACTIVIDAD EN PAREJAS      REFLEXIÓN SOBRE LA EVALUACIÓN EN PAREJAS

1. Formen parejas con un compañero con el cual no han trabajado hasta ahora.
2. Hagan memoria sobre las oportunidades que han tenido en este curso de proporcionar y recibir retroalimentación formativa sobre el proyecto que llevan a cabo.
3. Contesten individualmente las siguientes preguntas por escrito en sus cuadernos.
  - a) ¿Cuáles han sido los propósitos de proporcionar y recibir retroalimentación formativa en este curso?
  - b) ¿Qué desafíos ha enfrentado al proporcionar retroalimentación formativa?
  - c) ¿Qué desafíos ha enfrentado al recibir retroalimentación formativa?
  - d) ¿Qué beneficios ha traído este proceso a sus trabajos en este curso?
  - e) ¿Qué ha aprendido sobre la retroalimentación formativa en este curso?
4. Ahora, comparten las respuestas más relevantes con los demás. Luego, entréguelas al instructor.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL APORTE

1. Realice el siguiente aporte relacionado con su proyecto.
2. Una vez que haya terminado, intercámbielo con el de un compañero que no esté sentado a su lado.
3. Revise y corrija las respuestas de su compañero. Cualquier duda se puede resolver en la actividad plenaria.
4. Brinde una retroalimentación formativa a su compañero sobre las respuestas de su prueba.
5. Entregue su aporte al instructor para que pueda anotar la marca referencial.

## TAREA

1. Responda las preguntas esenciales presentadas al inicio de la sesión. Tome en cuenta las observaciones del instructor que le proporcionó en su retroalimentación de las anteriores preguntas esenciales.
2. Implemente la exposición sobre los tiempos que toman los elementos escogidos en el colegio para degradarse.
3. De acuerdo a su cronograma de trabajo para la próxima sesión, cada grupo disciplinar deberá presentar la carta para el comité evaluador (desempeño 2), con todas las evidencias necesarias para lograr por lo menos el primer certificado. Esta es la versión previa a la final.



# LA RETROALIMENTACIÓN EN PAREJAS Y LA AUTOEVALUACIÓN DE SU PROYECTO DE ECOLOGÍA

Duración: 180 min.

# SESIÓN 7

## OBJETIVO

Experimentar de primera mano la evaluación en parejas, la autoevaluación y las matrices de evaluación.

## OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- La autoevaluación y la evaluación en parejas son elementos fundamentales en el logro de objetivos de aprendizaje.
- Las matrices de evaluación ayudan a dar objetividad a las evaluaciones de los trabajos de estudiantes.

## CONTENIDO

- La retroalimentación en parejas
- La autoevaluación
- Evaluando con una matriz holística

## PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Qué propósito y beneficios tiene la autoevaluación formativa?
- ¿Qué papel tiene la autoevaluación formativa en el logro de objetivos?
- ¿Qué actitudes y destrezas son necesarias desarrollar para realizar una autoevaluación efectiva?
- ¿Se puede utilizar la autoevaluación con todo tipo de actividades?
- ¿Cómo se puede capacitar a los estudiantes a realizar autoevaluaciones efectivas de sus trabajos?

**ACTIVIDAD EN GRUPO      REVISIÓN DE LA TAREA DE LA SESIÓN ANTERIOR**

1. Entregue sus respuestas a las preguntas esenciales de la sesión anterior.
2. Luego, reúnanse en sus grupos de trabajo del proyecto ecológico e intercambien sus productos correspondientes al desempeño auténtico 2 (la carta), con las de otros grupos.
3. En base de a la matriz de evaluación en el anexo 5, proporcionen retroalimentación formativa a sus compañeros. Esto lo deberán hacer con dos grupos diferentes.
4. Al recibir la retroalimentación de los otros grupos, discútanal entre todos y realicen las modificaciones necesarias para mejorar su trabajo.
5. Planifiquen la implementación de los elementos todavía no implementados con todos los detalles de logística necesaria.

**ACTIVIDAD INDIVIDUAL      AUTOEVALUACIÓN**

1. Marque, en la matriz de evaluación del anexo 5, los descriptores que mejor detallan la calidad del desempeño auténtico 2 (la carta) de su proyecto. Justifique cada respuesta. Esto le puede servir de pista para saber qué más debe realizar para que su producto sea de alta calidad.
2. Esta es la última instancia de evaluación antes de su entrega, entonces hay que asegurar que cumpla con los más altos descriptores en la matriz.

**ACTIVIDAD EN PAREJAS      REFLEXIÓN SOBRE LA AUTOEVALUACIÓN**

1. Formen parejas con un compañero con el cual no hayan trabajado hasta ahora.
2. Hagan memoria sobre las oportunidades que han tenido en este curso de realizar autoevaluaciones.
3. Contesten las siguientes preguntas por escrito en sus cuadernos.
  - a) ¿Cuáles han sido los propósitos de realizar autoevaluaciones?
  - b) ¿Qué desafíos ha enfrentado al realizarlas?
  - c) ¿Qué beneficios ha traído este proceso a sus trabajos en este curso?

**d.** ¿Qué ha aprendido sobre la autoevaluación en este curso?

**e.** Hay un fenómeno que ocurre cuando las personas realizan autoevaluaciones en el mundo educativo y es que tienden a exagerar su desempeño, obteniendo resultados muy distintos a las evaluaciones externas realizadas. Explique qué cree que da lugar a este fenómeno y cómo se puede alinear los resultados de las autoevaluaciones con los resultados de evaluaciones externas.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL

### *titulo*

1. Una vez que han definido los objetivos de aprendizaje de la unidad de estudio que seleccionaron en la sesión 4, respondan individualmente la siguiente pregunta: ¿qué acciones evidenciarán que sus estudiantes han logrado los objetivos?
2. Escriba, en la pizarra, una lluvia de ideas con palabras, frases o proporcione imágenes que describan qué comprenden por aprendizaje auténtico.
3. Interprete la lluvia de ideas y enuncie su criterio libremente ante la clase. También puede complementar las definiciones sobre el aprendizaje que den otros compañeros.
4. Para complementar su respuesta, defina en su cuaderno de trabajo cómo ocurre el aprendizaje auténtico. Para esto le será de gran utilidad su experiencia y lo aprendido en el curso Pedagogía y Didáctica.
5. Reúnase con su grupo disciplinar y respondan juntos estas preguntas:
  - a) De acuerdo con lo que han hecho en su proyecto ecológico, ¿qué han aprendido durante su proyecto de protección del medio ambiente y cómo lo han aprendido?
  - b) ¿Este aprendizaje corresponde con los objetivos del proyecto?
  - c) Identifique las evidencias que den cuenta del cumplimiento de los objetivos.
  - d) ¿Es auténtico este aprendizaje? Explique su respuesta.
6. Revise si las acciones que pensó para evidenciar la consecución de los logros están de acuerdo con lo que ha definido y comprendido por aprendizaje auténtico. Si observa que no son consecuentes, realice los ajustes que crea convenientes. Estas acciones revisadas podrán ser parte de su plan de evaluación.
7. Entregue las respuestas al instructor.

## ACTIVIDAD EN GRUPO LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA 1

1. Conteste las siguientes preguntas en su grupo disciplinar y escriba las respuestas en su cuaderno de trabajo:
  - a) ¿Qué le proporciona autenticidad a una actividad?
  - b) ¿Qué distingue una actividad auténtica de una que no lo es?
  - c) ¿Es auténtica una actividad que emplea una situación simulada? Dé dos ejemplos de niveles de autenticidad. Para ello, puede remitirse a lo expuesto en el video Estableciendo el fundamento para la evaluación comprensiva y a lo que usted mismo realizó durante el proyecto de protección del medio ambiente. También recurra a sus experiencias con sus estudiantes.
2. Comparta las respuestas de su grupo con el resto del curso.

### TAREA

1. Responda las preguntas esenciales presentadas al inicio de la sesión. Tome en cuenta las observaciones que el instructor le proporcionó en su retroalimentación de las preguntas esenciales pasadas. Guíese de la (tabla de marcas referenciales (anexo2)) y de las anteriores retroalimentaciones.
2. De acuerdo con su cronograma de trabajo, para la próxima sesión cada grupo tendrá tiempo para dar los últimos detalles al proyecto antes de su entrega final en la sesión 9.

# SESIÓN 8

## LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA

Duración: 180 min.

### OBJETIVO

Los docentes identificarán las características de la evaluación auténtica y su importancia dentro de proyectos académicos.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- El aprendizaje es auténtico y complejo.
- La planificación para el aprendizaje auténtico presenta un desafío saludable para docentes y estudiantes.

### CONTENIDO

- Evidencia del aprendizaje
- El concepto de aprendizaje

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Cómo se sabe que la evidencia del aprendizaje determinada por el docente está bien elaborada o es verídica?
- ¿Es una actividad que emplea una situación simulada auténtica?
- ¿Qué importancia tiene la autenticidad de un proyecto académico?

## ACTIVIDAD EN GRUPO REVISIÓN DE LA TAREA DE LA SESIÓN ANTERIOR

1. Entregue sus respuestas a las preguntas esenciales de la sesión anterior.
2. Luego, reúnanse en sus grupos de trabajo del proyecto ecológico. Aprovechen este tiempo para finiquitar detalles finales de sus proyectos. Recuerden que en la próxima sesión deberán entregar, en una carpeta, los siguientes productos:
  - a) Evidencias de la exposición en el colegio (desempeño 1) de acuerdo con la matriz del anexo 5.
  - b) La calificación de la comisión evaluadora de la exposición en el colegio.
  - c) La carta al municipio (desempeño 2) de acuerdo con la matriz en el anexo 5.
  - d) La calificación de la carta que proporcione la comisión evaluadora y que la haya firmado.
  - e) Respuestas finales a las preguntas esenciales sobre el proyecto (planteadas en la sesión 4).
3. Reflexionen: ¿las evidencias obtenidas dan cuenta del logro de los objetivos de aprendizaje planteados para el proyecto? Argumente con ejemplos.

## ACTIVIDAD EN PAREJAS LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA 2

1. Formen parejas. Pueden trabajar con las que ya se reunieron en anteriores actividades.
2. Discutan, a partir de lo respondido en la actividad anterior, qué características debería tener una evaluación auténtica.
3. Conviertan cada uno de los siguientes enunciados en una pregunta. **Eviten que las respuestas sean netamente afirmativas (sí) o negativas (no), sino argumentativas.** Trabajen cuidadosamente, pues las interrogantes que generen deberán guiarlos en la construcción de evaluaciones auténticas.

Una evaluación, sea una tarea, un problema a resolver o un proyecto, es auténtica si...

- a) ...está contextualizada de manera realista. Significa que las acciones que se requieren del estudiante replican o simulan maneras que el conocimiento es aplicado en situaciones del mundo real.
- b) ...requiere juicio e innovación. Aun cuando la meta del proyecto está clara para el estudiante, requiere que él desarrolle un plan y un procedimiento para responder

al desafío o resolver el problema y, así, llegar exitosamente a la meta. Para esto tiene que usar efectivamente sus conocimientos y destrezas relevantes.

- c) ...pide al estudiante que «haga» el tema. En vez de repetir, recitar o simplemente aplicar una fórmula en un examen, el estudiante debe explorar y hacer el trabajo de la disciplina de estudio. Las acciones del estudiante simulan o se parecen al trabajo realizado por profesionales en este campo.
- d) ...replica situaciones desafiantes en las cuales los adultos son verdaderamente probados en el trabajo, en la vida pública y en la privada. Las situaciones que enfrentan personas en su vida diaria son con frecuencia desordenadas e impredecibles. Sortearlas exitosamente requiere de un propósito específico y, con frecuencia, interacciones con audiencias.
- e) ...evalúa la habilidad del estudiante de usar un repertorio de conocimientos para enfrentar una tarea compleja y multietapa.
- f) ...permite oportunidades adecuadas para ensayar, consultar fuentes, recibir retroalimentación y mejorar el desempeño y el producto. El aprendizaje auténtico toma tiempo para aplicar y que tenga sentido para el estudiante. Sólo así, los estudiantes podrán ver resultados satisfactorios. El aprendizaje es maximizado a través de ciclos de aplicar–reflexionar–planificar–aplicar, en los cuales cada uno representa una mejoría sobre el anterior (Wiggins y McTighe, 2005).

4. Anoten, en sus cuadernos de trabajo, las preguntas que establecieron a partir de los enunciados. Y comparén:

- a) ¿Se relacionan con las características que establecieron ustedes?
- b) ¿En qué casos sí y en cuáles no? ¿Por qué?

## TAREA

1. Responda las preguntas esenciales presentadas al inicio de la sesión. Tome en cuenta las observaciones del instructor que le proporcionó en su retroalimentación y la tabla de marcas referenciales del anexo 1.
2. Apliquen las preguntas elaboradas en la última actividad sobre la evaluación auténtica a un desempeño que usted ha utilizado recientemente con sus estudiantes. Lleve a clase las respuestas escritas a la próxima sesión.
3. Traiga todos los productos finales del proyecto de ecología.



## TIPOS DE EVALUACIÓN

Duración: 180 min.

# SESIÓN 9

### OBJETIVO

Los docentes podrán dar ejemplos de una variedad de diferentes tipos de evaluación, cada uno dirigido a conseguir propósitos distintos.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- Es clave seleccionar los tipos de evaluación que utilizará en cada unidad de estudio, de acuerdo con los propósitos que tiene para evaluar.
- Los desempeños auténticos son complejos de diseñar y llevar a cabo, por lo que los estudiantes requerirán apoyo y tiempo para acostumbrarse a la dinámica que proponen.

### CONTENIDO

- Los cuatro tipos de evaluación

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Se puede emplear varios tipos de evaluación en una misma unidad de estudio o son mutuamente excluyentes?
- ¿Cómo se sabe cuál (o cuáles) tipo de evaluación es más apropiada para cada unidad de estudio?
- ¿Qué se puede lograr con los exámenes tradicionales?

## ACTIVIDAD EN GRUPO REVISIÓN FINAL DE LOS PROYECTOS

1. Su grupo deberá juntarse con otros dos.
2. Compartan los productos finales de sus proyectos y discutan los resultados obtenidos comparados con sus expectativas.
3. Al final, entreguen sus productos al instructor junto con las respuestas finales a las preguntas esenciales sobre el proyecto ecológico.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL AUTOEVALUACIÓN

1. Realice la autoevaluación de sus productos finales con las matrices del anexo 5. Para esto, marque el descriptor que mejor se refiera su trabajo.
2. Escriba uno o dos párrafos en los que justifique sus respuestas.
3. Entregue su autoevaluación al instructor.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL EXAMEN

1. Realice el examen que el instructor le entregará. Este es el examen final sobre lo aprendido durante el proyecto ecológico. En esta ocasión, usted deberá argumentar sus respuestas.

## ACTIVIDAD EN PAREJAS LOS CUATRO TIPOS DE EVALUACIÓN (PRIMERA PARTE)

1. Conversen sobre lo que toman en cuenta para decidir qué clase de evaluación emplea estrategias para evaluar con sus estudiantes.
2. Luego, observen y registren, en sus cuadernos de trabajo, de qué manera se relacionan o no estas consideraciones con las preguntas que desarrollaron en la sesión anterior para determinar si una evaluación es auténtica.



3. Lean el siguiente texto, revisen sus respuestas a los numerales 1 y 2 y proporcionen ejemplos de cada tipo de evaluación que consta en la lectura.



## Lectura Tipos de evaluación

El primer paso en el proceso de diseño de una evaluación es identificar los objetivos de la unidad de estudio, como se lo hizo en la sesión 3 con el proyecto ecológico. Después, en la sesión 5 usted comenzó a explorar cómo identificar la evidencia de que los objetivos han sido conseguidos por sus estudiantes. Para contestar esta pregunta, usted indagó sobre el proceso de cómo se da el aprendizaje y qué es. Ahora, a partir de lo que ya ha reflexionado y realizado durante el curso, deberá recopilar más evidencias del aprendizaje con un insumo adicional, una vez que ha definido el tipo de evaluación que le proporcionará las pruebas requeridas.

A continuación, observe cuatro tipos de evaluación. Contesten las preguntas a final de cada ejemplo basándose en sus experiencias.

- a) **Desempeños auténticos de comprensión.** Son desafíos complejos que reflejan los asuntos y problemas encarados en la vida real. Resultan en uno o más productos tangibles o actuaciones. Siempre son contextualizados en situaciones auténticas, que con frecuencia requieren que el estudiante interactúe con una audiencia real o simulada. Se basan en un propósito específico relacionado con la audiencia; permiten que cada grupo o estudiante personalice la tarea; son manejados con transparencia y sin secretos entre el docente y el estudiante en cuanto a las preguntas, posibles respuestas o criterios de evaluación. Además, siempre hay una variedad de respuestas «correctas» y la calidad del desempeño depende mucho de la comprensión que tiene el estudiante de la tarea, de su contexto y de las implicaciones de una variedad de posibles caminos hacia una respuesta completa. Requieren de que el estudiante tome decisiones usando el conocimiento ganado a través de su propia investigación, guiada por el docente, y que las pueda justificar razonablemente.

Ejemplo en este curso hasta ahora: \_\_\_\_\_

Un ejemplo que usted ha llevado a cabo en sus clases: \_\_\_\_\_

Describa el aprendizaje que se busca lograr con este tipo de evaluación.

- b) Preguntas esenciales.** Son interrogantes abiertas que se plantean a los estudiantes no únicamente para recordar conceptos y teorías, **sino además para que piensen críticamente sobre lo planteado en la clase y por el entorno**, que preparen sus respuestas y productos, así como que desarrollen sus desempeños auténticos específicos. Los estudiantes deberán aprender a plantear sus propias preguntas esenciales que requieren investigación y amplia discusión para contestarlas satisfactoriamente.

Ejemplo en este curso hasta ahora:

---

---

Un ejemplo que usted ha llevado a cabo en sus clases:

---

---

Describa el aprendizaje que se busca lograr con este tipo de evaluación.

---

---

---

- c) Lecciones, aportes y exámenes.** Ustedes ya están familiarizados con este tipo de evaluación, porque son los más comunes en nuestro sistema educativo. No es necesario, entonces, detenernos a definirlo o dar ejemplos por ahora.

Describa el aprendizaje se busca lograr con este tipo de evaluación.

---

---

---

- d) Revisiones informales para el aprendizaje.** Se trata de actividades cuya finalidad es que los estudiantes apliquen lo que han aprendido en una lección o unidad, a manera de ensayo dentro de un ambiente relajado. El propósito es perfeccionar la actividad para aplicarla en una oportunidad posterior. Incluye la autoevaluación y las evaluaciones en parejas.

Ejemplo de este curso hasta ahora: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Un ejemplo que usted ha llevado a cabo en sus clases: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Describa el aprendizaje que se busca lograr con este tipo de evaluación.

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Compartan las respuestas seleccionadas con el resto de la clase.

### TAREA

1. Responda las preguntas esenciales presentadas al inicio de la sesión. Tome en cuenta las observaciones del instructor que le proporcionó en su retroalimentación de las primeras preguntas esenciales.
2. Pula sus respuestas a las preguntas planteadas en la última actividad de esta sesión de acuerdo con lo aprendido.



## ELABORANDO UN DESEMPEÑO AUTÉNTICO

Duración: 180 min.

# SESIÓN 10

### OBJETIVO

Los docentes estarán en capacidad de elaborar un desempeño auténtico dentro de un escenario auténtico.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- Aprender a hacer algo significativo produce el aprendizaje.
- Si el desempeño es más abarcador habrá más apertura para que el estudiante investigue y descubra lo que es valioso sobre el tema para él.
- El desempeño auténtico posibilita evidenciar el aprendizaje, algo que difícilmente se logra con un examen escrito.

### CONTENIDO

- El desempeño auténtico
- El escenario de un desempeño auténtico
- Acciones que evidencian el aprendizaje
- Reflexión sobre la pedagogía del proyecto de ecología

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Cómo se elabora una evaluación que fomente la comprensión duradera?
- ¿Cómo se puede eliminar el error de juicio del profesor sobre el nivel de aprendizaje de cada estudiante?
- ¿Qué se requiere para preparar a sus estudiantes para que aprecien trabajar en base de desempeños auténticos? Entre las acciones que nombra, ¿cuáles acciones se siente capaz de realizar ya y cuáles todavía le falta practicar?
- ¿Cómo se encuentra el equilibrio entre una evaluación divertida, desafiante, rigurosa y que motive al estudiante hacia el aprendizaje?
- ¿Quién o quiénes serán los receptores del producto que sea el resultado de un desempeño auténtico?
- ¿En qué contribuye al aprendizaje de los estudiantes el recoger el impacto o la reacción del destinario o beneficiario real del proyecto?

**ACTIVIDAD EN GRUPO***titulo*

1. Reúnanse en sus grupos disciplinares y revisen las estrategias para enfocar la evaluación hacia el aprendizaje que pensaron durante la tarea de la sesión 1.
2. Luego, discutan las siguientes preguntas y escriban individualmente sus respuestas en sus cuadernos de trabajo. Muchas de las respuestas son personales, pero las puede discutir con su grupo para ampliar su perspectiva sobre el tema.
  - a) Normalmente, al planificar una unidad de estudio, ¿de qué manera relaciona las actividades y la evaluación con situaciones y contextos de la vida diaria? Ejemplifique sus respuestas con experiencias previas.
  - b) ¿Qué desafíos encuentra al querer situar sus planes y evaluaciones en situaciones auténticas?
  - c) ¿Cómo los supera para no orientar sus planes hacia actividades poco auténticas?
  - d) Comente qué diferencias habría tenido en su aprendizaje si el proyecto ecológico se hubiera limitado a enseñar ecología, sin aplicar su nuevo conocimiento a su institución educativa.
  - e) ¿Cree que por situarse en un contexto auténtico pudo influenciar su propio aprendizaje de una manera más libre que si el proyecto se hubiera limitado a enseñar sobre la ecología? Explique su respuesta.
  - f) ¿Cómo se hubiera sentido si al final de toda la unidad de estudio sobre ecología, la única forma de evaluar su desempeño habría sido un examen escrito? Explique su respuesta.
  - g) Enumere los cambios, tanto suyos como en su institución y estudiantes, que tendrían que darse para que la evaluación sirva para favorecer y profundizar los aprendizajes.
3. Revisen nuevamente sus estrategias para enfocar la evaluación hacia el aprendizaje y determinen cuáles podrían guiar hacia el aprendizaje auténtico.
4. Puede transformar alguna para trabajarla como desempeño auténtico? ¿Cuál?

**ACTIVIDAD INDIVIDUAL****ELABORACIÓN DE UN DESEMPEÑO AUTÉNTICO**

1. Comience a elaborar su desempeño auténtico a partir de la unidad de estudio que eligió y de los objetivos de aprendizaje que ya identificó. Para esto anote lo siguiente:

**Elemento 1:** ¿Cuál objetivo educativo del año corresponde más claramente a la unidad de estudio escogida?

Su respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Elemento 2:** ¿Cuál indicador esencial de evaluación corresponde al bloque curricular escogido?

Su respuesta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Determine cuál será la evidencia del proceso de aprendizaje necesaria. Esto requiere su interpretación y diseño. Es importante identificar con todo lujo de detalle cómo debería ser este producto.

**Elemento 3:** ¿Qué producto(s) debe producir para evidenciar el logro de los objetivos?

Evidencia requerida: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Elemento 4:** ¿Qué acciones pueden realizar los estudiantes para evidenciar el logro de los objetivos identificados?



Este elemento consiste en generar ideas que demuestren la realización satisfactoria del desempeño auténtico.

Acciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Si obtiene respuestas negativas a estas preguntas, hay que regresar a los elementos 3 y 4 y revisar sus respuestas hasta que las responda afirmativamente.

**Elemento 5.** Ahora, revise cuidadosamente su primer intento de escribir un desempeño auténtico. Respondan individualmente, en sus cuadernos de apuntes, las siguientes preguntas guía:

- a) ¿Son auténticos este desempeño y su evaluación? Justifique su respuesta. Puede recurrir a lo trabajado en las sesiones anteriores para responder de manera argumentada.
- b) ¿Será motivador para sus estudiantes realizar esta evaluación? ¿Por qué?
- c) ¿Responde a limitaciones de tiempo y recursos de sus estudiantes?
- d) ¿Representa un desafío académico para sus estudiantes? ¿Por qué?



Si obtiene respuestas afirmativas puede seguir y si sus respuestas son negativas, hay que regresar a hacer las modificaciones necesarias para concretar la coherencia requerida con los objetivos y secuencia.

**Elemento 6:** El siguiente paso consiste en verificar si el desempeño auténtico está elaborado correctamente. Para ello, plantéense preguntas como:

- a) ¿La evidencia en el desempeño auténtico responde directamente al objetivo y al indicador establecidos?
- b) ¿Hay una clara secuencia y relación lógica entre los componentes del desempeño auténtico?

1. Responda lo siguiente de manera argumentada: ¿qué más requiere su desempeño para ser auténtico y para ser efectivo en el aprendizaje? Recuerde todo el proceso realizado durante el proyecto de ecología.
2. Complete el siguiente cuadro para definir estos elementos que les permitan completar el escenario del desempeño auténtico para la unidad de estudio que abordaron.

1. El objetivo educativo (del año): \_\_\_\_\_

---

---

2. El objetivo educativo del bloque curricular que usted elaboró anteriormente \_\_\_\_\_

---

3. La destreza con criterios del desempeño: \_\_\_\_\_

---

---

4. El indicador pertinente (esencial de educación): \_\_\_\_\_

---

---

5. La evidencia necesaria (producto): \_\_\_\_\_

---

---

6.

a) Meta del estudiante: \_\_\_\_\_

b) Papel del estudiante: \_\_\_\_\_

c) Beneficiario del producto: \_\_\_\_\_

d) La situación: \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD EN PAREJAS RETROALIMENTACIÓN EN PAREJAS Y AUTOEVALUACIÓN

1. Formen parejas.
2. Una vez que esté satisfecho con su primer borrador del desempeño auténtico, intercámbielo con su pareja.

3. Revisen el desempeño auténtico de su pareja. Observen si este responde a los elementos sugeridos en actividades posteriores para su elaboración.
4. Comenten sus trabajos y realicen preguntas para la otra persona que la ayuden a mejorar su desempeño auténtico. Utilice la matriz de evaluación del desempeño auténtico y de su escenario del anexo 10.
5. Una vez que reciba esta retroalimentación, hagan individualmente las modificaciones que crea necesarias para mejorarlo.
6. Luego, busquen trabajar con una nueva pareja y repitan este ejercicio de retroalimentación una vez más.

### TAREA

---

1. Responda a las preguntas esenciales de esta sesión. Tome en cuenta las retroalimentaciones que ha recibido constantemente por parte del instructor.
2. Traiga, para la siguiente sesión, su escenario y el desempeño auténtico (el cuadro que elaboró en esta sesión) escrito en un pliego de papel.
3. Llene la ficha de autoevaluación sobre la capacidad de dar retroalimentación formativa, que se halla en el anexo 9, a partir de la última actividad de esta sesión. Esta ficha le ayudará en un futuro cuando deba retroalimentar el trabajo de sus estudiantes, sobre todo en la experimentación con la retroalimentación formativa a partir de la sesión 11.

## LA EVALUACIÓN FORMATIVA

Duración: 180 min.

# SESIÓN 11

### OBJETIVO

Planificar actividades en las que los estudiantes tendrán varias oportunidades de ensayar sus ideas, de corregirlas y de ensayar nuevamente, con la finalidad de que los docentes aprendan a realizar desempeños auténticos y más abarcadores.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- Las evaluaciones formativas contribuyen a lograr el aprendizaje, a través del ensayo y la reflexión de los estudiantes acerca de sus acciones.

### CONTENIDO

- La retroalimentación formativa en el aprendizaje

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Cómo puede motivar a sus estudiantes para que se autoevalúen y que mejoren sus trabajos?
- ¿Cómo evitar la falta de rigor en las autoevaluaciones de sus estudiantes?
- ¿Se puede utilizar la evaluación para fomentar que sus estudiantes se entusiasmen por aprender?
- ¿Qué caracteriza a la retroalimentación formativa efectiva?
- ¿Es toda retroalimentación formativa? Explíque

**ACTIVIDAD EN GRUPO****NOTAS DEL PROYECTO ECOLÓGICO**

1. Reúñanse en los grupos de trabajo del proyecto ecológico.
2. Analicen juntos el porqué de la calificación recibida. Pueden recurrir a las matrices con las que han trabajado.
3. Saquen conclusiones sobre lo hecho y busquen determinar dónde se equivocaron o dónde pueden mejorar a futuro.

**ACTIVIDAD PLENARIA**

1. Entreguen las respuestas a las preguntas esenciales de la sesión anterior al instructor.
2. Peguen sus desempeños auténticos y su escenario en las paredes del aula.
3. Recorran el aula y lean críticamente los trabajos de los demás.
4. Realicen preguntas y comentarios para los autores de los trabajos.
5. Anoten individualmente, en su cuaderno de trabajo, los comentarios que otros han realizado sobre sus trabajos, para corregir lo que crean necesario y mejorar el desempeño auténtico y su escenario.

**VÍAS CON  
TIVA****ACTIVIDAD EN GRUPO****T I T U L O**

1. Formen grupos de tres personas.
2. Contesten las siguientes preguntas en su grupo:
  - a) Cuando fue estudiante, ¿recibió retroalimentación de sus evaluaciones por parte de sus docentes? ¿De qué manera se dio esta retroalimentación?
  - b) ¿Cuáles fueron los efectos?
  - c) ¿Puede decir si esas evaluaciones eran formativas? ¿Por qué?
  - d) ¿Qué sentimientos asocia con estas experiencias?
  - e) ¿Proporciona retroalimentación formativa a sus estudiantes? Dé un ejemplo.
  - f) ¿Qué la hace formativa y no sumativa?
  - g) ¿Qué reacciones observa ante estas evaluaciones?

## ACTIVIDAD EN GRUPO

## T I T U L O

1. Describan el efecto que tuvo la retroalimentación que recibió sobre su trabajo durante el desarrollo del proyecto ecológico que realizó en este curso.

2. Indique un caso en el que la retroalimentación no sea efectiva y uno en el que sí lo sea. Explique la distinción.

---

---

---

---

3. Responda estas preguntas:

a) ¿Cómo cree que puede mejorar la calidad de la retroalimentación formativa que usted proporciona a otros? Revise la matriz para la retroalimentación formativa en el anexo 9.

b) ¿Qué ha aprendido en este proceso de dar y recibir retroalimentación formativa?

4. Según lo que se ha trabajado durante el curso, discutan sobre lo que entenderían por evaluación formativa y cómo debería ser.

## ACTIVIDAD EN PAREJAS

## LECTURA Y PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN

1. Lean individualmente atentamente el siguiente texto:



### Lectura Introducción a la evaluación formativa

Muchas investigaciones indican que el elemento en el aula que más afecta al aprendizaje es el profesor. Esto no nos asombra, ya que experimentamos esta realidad todos los días. Lo que sí puede causar sorpresa es que el segundo elemento más importante en el aula es la presencia y efectividad de la evaluación formativa. De hecho, la retroalimentación formativa efectiva tiene esta influencia en todo tipo de condiciones –con pocos o muchos estudiantes en el aula, con o sin equipos o materiales de apoyo.

La retroalimentación formativa es el acto y el resultado de proporcionar a los estudiantes información específica sobre su situación actual en referencia a los objetivos particulares antes de que tenga que rendir un examen o entregar el producto final. En otras palabras, se trata de identificar en qué estado se sitúa el estudiante en su deseo de cumplir con la meta de aprendizaje propuesta.

Para comprender el efecto que tiene la evaluación formativa en los estudiantes, se hizo un estudio, descrito a continuación:

Para comprender las consecuencias de esta investigación, suponga que dos estudiantes de la misma capacidad están en la misma clase aprendiendo el mismo contenido. Imagine también que ellos toman un examen sobre el contenido antes de comenzar la instrucción y que ambos reciben una puntuación que ubica su conocimiento en el percentil 50. Durante cuatro semanas, los estudiantes reciben exactamente la misma instrucción, las mismas tareas y actividades; sin embargo, un estudiante recibe retroalimentación sistemática de acuerdo con las metas de aprendizaje propuestas, mientras el otro no.

Al final de las cuatro semanas, los dos estudiantes toman otra prueba. El estudiante que recibió sistemáticamente la retroalimentación obtuvo 34 puntos porcentuales más alto que la puntuación del otro estudiante que no recibió retroalimentación. Fue esta constatación dramática que llevó a Hattie a señalar que «La innovación más poderosa que mejora los logros es la retroalimentación».

2. Establezcan preguntas sobre la lectura y anótenlas en sus cuadernos de apuntes. Si es necesario, relea el texto.
3. Discutan el texto y respondan individualmente estas interrogantes en sus cuadernos de apuntes:
  - a) ¿Por qué creen ustedes que la evaluación formativa ocupa, según el texto, una posición tan especial?
  - b) Describa en detalle la diferencia entre las dos situaciones descritas en esta lectura.
  - c) ¿Qué implicaciones tiene manejar una clase en la cual los estudiantes reciben retroalimentación sistemática? Piensen en la planificación, los tiempos, el número de actividades posibles, su papel como docente, la responsabilidad de cada estudiante con los demás en el aula, sus acciones dentro de ella, etc.
  - d) Escriba las preguntas que le provoca esta reflexión sobre sus planificaciones, su aula y sus evaluaciones.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL      IMPLEMENTANDO LA EVALUACIÓN FORMATIVA

1. Planifique incluir en la unidad de estudio que actualmente está enseñando en su aula una instancia de evaluación formativa. Se sugiere que dé a sus estudiantes dos oportunidades para realizar una actividad que ya tiene planificada. Esta deberá

ser suficientemente abarcadora para requerir por lo menos un ensayo antes de elaborar el producto final. La retroalimentación la pueden darla los compañeros de aula unos a otros. Usted recójala luego que ellos la hayan trabajado con sus tareas.

2. Recuerde que el ensayo no deberá ser calificado, para permitir a los estudiantes ensayar su aprendizaje sin la presión de ser calificado.
3. No se olvide de documentar en su cuaderno de apntes, su experiencia con la retroalimentación formativa para evaluarla en la sesión 13 de este curso.

## TAREA

1. Responda las preguntas esenciales planteadas a principio de esta sesión.
2. Haga las modificaciones necesarias a su desempeño auténtico a partir de la retroalimentación de sus compañeros.
3. Revise y ajuste las respuestas a las preguntas del numeral 3 de la última actividad de la sesión anterior.
4. Implemente su plan de evaluación formativa en su aula. Deberá traer una pequeña evaluación de esta experiencia a la sesión 13 de este curso.





## LA EVALUACIÓN FORMATIVA (Segunda parte)

Duración: 180 min.

# SESIÓN 12

### OBJETIVO

Los docentes estarán en capacidad de dar retroalimentación formativa efectiva a sus estudiantes.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- El docente tiene mucho en común con un director técnico de un equipo deportivo.
- Una calificación cobra sentido solamente cuando represente una descripción cualitativa clara del aprendizaje.

### CONTENIDO

- Actividad formativa y actividad sumativa
- El plan de evaluación
- El ensayo y el esfuerzo final
- Ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación, entre las partes y el todo
- Características de la retroalimentación formativa efectiva
- Reglas para la retroalimentación formativa efectiva

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Qué se puede hacer para asegurar que cada estudiante realice su mejor esfuerzo en un desempeño auténtico?
- Si una tarea o actividad no tiene calificación, ¿qué motiva a los estudiantes para llevarla a cabo?
- ¿Qué ventajas tiene diseñar un examen de una unidad de estudio en el cual las preguntas son conocidas por los estudiantes antes de tomar el examen?
- ¿Por qué cree que el proceso de aprendizaje experimentado como jugador de deportes es tan natural en otros ámbitos, pero ya casi no existe en el ámbito académico?
- Si una nota no proporciona información útil para el estudiante en su proceso de aprendizaje, ¿para qué la damos?
- ¿Qué se puede hacer para que los estudiantes pierdan el miedo de las evaluaciones?

## ACTIVIDAD EN GRUPO TAREAS DE LA SESIÓN ANTERIOR

1. Entreguen sus respuestas a las preguntas esenciales al instructor.

## ACTIVIDAD PLENARIA

1. Socialicen, con el resto de la clase, sus respuestas, observaciones e inquietudes a las preguntas que contestaron al finalizar la sesión anterior.

## ACTIVIDAD EN PAREJAS LECTURA

1. Formen parejas.
2. Lean individualmente el siguiente texto.



### Lectura La retroalimentación formativa

En la página 96 del libro *A Repair Kit for Grading*, el autor Ken O'Connor hace una analogía útil entre la evaluación basada en el rendimiento y un grupo musical o equipo deportivo:

Es fundamental que tanto profesores como alumnos reconozcan cuándo la evaluación es sobre todo para el aprendizaje (formativa) y cuándo es sobre todo del aprendizaje (sumativa). Los estudiantes entienden esto en una banda y en el deporte, cuando el ensayo está claramente identificado y separado de un rendimiento real que cuenta.

Si seguimos esta analogía, el examen final de una unidad y/o del trimestre se convierte en el gran partido para el equipo. Entonces, todas las actividades que conducen a este evento tienen el propósito de ayudar a los estudiantes a prepararse para ese partido.

Una vez establecido el objetivo final, el entrenador debe hacer un diagnóstico para saber con qué elementos cuenta. Si usted está entrenando a jugadores de baloncesto, ¿no le parece que la mejor manera de probar sus habilidades es a través de su desempeño en un juego? A nadie se le ocurriría tomarles una prueba escrita, para determinar si está apto para enfrentar el partido. La evaluación diagnóstica, entonces, sería una

actividad que pone a los estudiantes en un *partido simulado* para ver cuáles son sus fortalezas y debilidades. Una vez que han sido identificadas, la evaluación formativa viene a constituirse por las sesiones de entrenamiento que ayudan a los estudiantes a perfeccionar sus habilidades y técnicas específicas, desarrollar habilidades de liderazgo, aumentar la resistencia y trabajar en la construcción del equipo; es decir, todo lo necesario para que cada jugador pueda actuar de la mejor manera y para que el equipo gane.

Siguiendo con el ejemplo de un equipo de baloncesto, tenga en cuenta que:

- a) Todos los jugadores entienden claramente lo que se espera de ellos hasta el momento del gran partido.
- b) Todos ellos entienden cuáles son sus fortalezas individuales y colectivas, así como los puntos débiles; por ello se sienten motivados a mejorar sus habilidades con el fin de apoyar al equipo.
- c) El entrenador quiere que los jugadores hagan su mejor esfuerzo y los empuja a entrenar mucho para que lo logren.
- d) Los jugadores saben que los entrenamientos no les dan puntos en el partido, sino que el juego final es lo que cuenta y no los entrenamientos, pero saben también que cuanto más entrenen, mejor se desempeñarán. Tras cada partido, el equipo evalúa su desempeño, se establecen nuevas estrategias para mejorar y comienza nuevamente el entrenamiento.

Diseñar una tarea de desempeño compleja y multietapa como examen final permite a los docentes identificar en todos sus estudiantes las habilidades que tendrán que realizar bien al final, de manera que en el proceso puedan ensayar y ponerse a prueba en situaciones de ensayo o en partidos simulados o amistosos. El ensayo se reitera de manera que todos se sienten listos para el partido.

Este procedimiento implica un movimiento de ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación, entre las habilidades más sencillas y las más complejas, entre las partes y el todo, que contribuye a que los estudiantes aprendan bien. Al tomar conciencia de esta estrategia, también los ayuda a aprender a aprender, capacidad sumamente útil a medida que los estudiantes adquieren más responsabilidades personales y académicas.

Aunque los docentes no tomamos las mismas pruebas más de una ocasión, como hacen los directores técnicos, sí evaluamos habilidades cada vez más complejas, que se basan en los conocimientos y destrezas que se evaluaron en un examen anterior. De esta manera las capacidades que un docente apunta a desarrollar en sus estudiantes al final del trimestre o del año son más complejas y amplias.

1. Contesten las siguientes preguntas:

- a) ¿Por qué creen que este proceso de aprendizaje es tan natural en otros ámbitos pero casi no se aplica en el ámbito académico?
- b) ¿Han tenido experiencias cercanas a lo que se explica en el texto? ¿Cuáles?
- c) Identifiquen posibles dificultades de aplicar lo expuesto en la lectura y propongan maneras de sobrelevarlas, de acuerdo con sus contextos.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

### DEMOSTRANDO LA COMPRENSIÓN

1. Escuche el párrafo extraído del texto leído en la actividad anterior que uno de sus compañeros de curso dirá en voz alta:



«El movimiento de ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación, entre las habilidades más sencillas y las más complejas, entre las partes y el todo» es un elemento de gran importancia identificado por muchas personas dedicadas al desarrollo profesional de docentes. De hecho, lo describen como «el sello de las experiencias de aprendizaje de mejor diseño, independientemente de su contenido».

2. Reflexione sobre el sentido del párrafo e infiera la idea que se plantea.

3. Identifique los diversos procesos que contribuyeron a su aprendizaje y que supusieron este movimiento de «ida y vuelta» entre la realidad y la reflexión teórica en el proyecto sobre ecología y la importancia de este procedimiento en el éxito de su proyecto.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS

### T I T U L O

O LA  
FORMATIVA  
A

1. En parejas, realicen la lectura de esta actividad.

2. Mientras leen, deténganse a contestar las preguntas insertadas en el texto.



## Lectura

### La retroalimentación formativa en un programa de evaluación de calidad

La retroalimentación formativa es central en un programa de evaluación de calidad. Sin embargo, hay mucha confusión sobre el tema, que ocasiona que la gran mayoría de la retroalimentación que proporcionamos no sea formativa.

¿Qué tipo de retroalimentación da a sus estudiantes con más frecuencia? Solemos usar frases motivacionales, como “¡Excelente!” o “¡Bien hecho!”. Otra estrategia que se utiliza para este fin es establecer calificaciones, porque se supone que una nota indica al estudiante cómo se desarrolla su proceso de aprendizaje: un dieciséis sobre veinte, por ejemplo, significa “Bueno”. ¿Cree que son formativas estas estrategias?

Siguiendo el ejemplo de la lectura anterior del equipo de baloncesto, al pensar en la retroalimentación que da un director técnico a su equipo, encontramos que ésta tiene las siguientes características:

- Es efectiva (mejora el desempeño de sus jugadores).
- Sigue no mucho después de que termina el partido.
- Describe detalladamente el desempeño en relación al objetivo.
- Permite repetidas oportunidades para mejorar el desempeño.
- La retroalimentación contiene el deseo de que el jugador saque todo el potencial que el entrenador reconoce en él.

Estas cinco características contribuyen a describir, en detalle, el desempeño del estudiante en relación con el objetivo; le ofrece una pauta clara de cómo mejorar su desempeño y la confianza para que lo logre. La única forma de saber si la retroalimentación es efectiva consiste en permitir al estudiante que realice el desempeño nuevamente y no mucho después del primer intento.

Al ver la retroalimentación de esta manera, parece contradictorio que muchos docentes fundamentemos el aprendizaje de un desempeño sobre una calificación, pues ésta representa el resultado final y no el proceso ni el aprendizaje. Además, una nota no proporciona al estudiante información útil de cómo acercar su accionar al objetivo de aprendizaje ni tiene como finalidad mejorar su desempeño. Incluso, una nota es

sumativa, porque su propósito es medir el desempeño y no formar al estudiante para perfeccionar ese desempeño. De hecho, muchas veces, una calificación no tiene sentido para el estudiante, más allá de indicarle si ha aprobado o no una materia o un examen parcial; es decir que una calificación constituye una medida arbitraria y abstracta. Esto se evidencia cuando se devuelven ensayos cortos y otras tareas con su retroalimentación escrita y los estudiantes no observan la retroalimentación, sino que se interesan solamente en la nota. ¿Por qué cree que se da esta situación? ¿Qué sugiere usted para resolver este problema?

Para llevar a cabo la retroalimentación formativa, entonces, los docentes debemos definir el éxito de una unidad de estudio en términos de un desempeño y proporcionar a los estudiantes múltiples oportunidades para realizar satisfactoriamente el desempeño. De esta manera se fomenta que los estudiantes no reiteren sus acciones sin antes reflexionar, estudiar y planificar para actuar mejor.

Por otro lado, propiciar retroalimentación sin acompañarla con una calificación hace surgir preguntas sobre cómo motivar a los estudiantes para realizar tareas con responsabilidad si esas actividades no serán calificadas. ¿Cómo se podría resolver este problema?

Una forma de solucionar esta dificultad es a través de lo que se denominan marcas referenciales: representaciones numéricas respaldadas por una descripción cualitativa de la calidad del trabajo presentado por el estudiante. La diferencia con establecer una nota radica en que las marcas referenciales permiten mejorar un resultado previo con un esfuerzo posterior, mientras que las calificaciones tradicionales indican el último esfuerzo hacia el desempeño y son invariables.

De esta manera, ayudan al estudiante a conocer el progreso que obtiene en su aprendizaje en relación al objetivo de la actividad y a comprender que el mejoramiento es un proceso constante, pues tendrá la seguridad de que contará con oportunidades posteriores para lograrlo.

Por ejemplo, una profesora de lenguaje ha pedido a sus estudiantes realizar un ensayo de seis párrafos utilizando la estructura organizacional que ha trabajado con ellos en clase durante la semana. La tarea para el día siguiente es traer una versión completa del ensayo, aunque es un borrador. La profesora revisa a los ensayos y emite retroalimentación formativa sobre cómo mejorar el ensayo y una marca referencial que corresponde a la retroalimentación. Digamos que un ensayo demuestra comprensión parcial de los procesos más complejos de la tarea, y una comprensión más alta de los procesos más sencillos de la tarea. En este caso, la profesora le da un 2.5/4 en el ensayo.

El estudiante que escribió este ensayo revisa la retroalimentación, incorpora las ideas proporcionadas por la profesora y mejora su ensayo para la entrega final. Esta vez la profesora emite una nota final al estudiante, una nota que ya no se puede mejorar. En este caso, el estudiante recibió un 3.0/4 por haber corregido errores de estructura y mostrado mejor comprensión de los procesos más complejos de la tarea.

Al diseñar y utilizar desempeños auténticos, es aconsejable usar siempre una matriz de evaluación, que le permita establecer las marcas referenciales durante el proceso y una nota final. Para otros tipos de evaluación más sencillas de marcar (como las preguntas esenciales o los aportes) se puede recurrir a la matriz genérica en el anexo 1.

En esta matriz, la meta mínima que el estudiante debe alcanzar es lograr la marca referencial 3. No obstante, necesitará estimulación para trabajar a un nivel más allá de la instrucción recibida en el aula.

Esta matriz es sencilla y puede ser compartida con sus estudiantes para la autoevaluación, la evaluación en parejas y para retroalimentar los procesos. Al revisar un trabajo, puede asignarle uno de los números de esta matriz y acompañarlo con una descripción clara de los pasos a seguir para mejorar la tarea en su próxima revisión. Una acotación a considerar sobre las marcas referenciales es que éstas reflejan el aprendizaje ganado durante los ensayos y no deben ser cuantificadas para componer la calificación al final de la unidad.

Por ejemplo, los estudiantes han tenido la oportunidad de entregar dos versiones borradores de un trabajo y un estudiante recibió marcas de 2.0 en el primero, y 2.5 en el segundo, mientras en la versión definitiva, recibió un 3.0 como nota. Puede ser una tentación simplemente promediar estos tres puntajes para emitir la nota. Haciendo esto, el estudiante recibiría como nota un 2.5/4, pero esto sería un error.

La primera razón es que esta nota no refleja lo aprendido por el estudiante al final del proceso, lo cual es 3.0/4. En este caso, sería como dar puntos iniciales al equipo de baloncesto por la calidad de sus entrenamientos para el partido final, lo cual distorsiona los resultados del partido final.

Una segunda razón es que si se las usa como parte de la calificación, dejarán de ser formativas y pasarán a ser sumativas. Esto cambia su naturaleza por completo y se pierde su mayor ventaja: permitir a los estudiantes ensayar la aplicación de su nuevo conocimiento en un ambiente relajado y tranquilo.

Antes de comenzar a aplicar estas ideas sobre la retroalimentación formativa, es necesario establecer reglas para el buen funcionamiento de este proceso, como:

- a)** Hacer preguntas en vez de decir al estudiante qué hacer.
- b)** Lograr la empatía con los estudiantes para entender sus situaciones.
- c)** Demonstrar en todo momento una actitud de aprendizaje.
- d)** No tomar nada de forma personal, porque la retroalimentación es sobre el trabajo, no sobre el estudiante.

## TAREA

1. Responda las preguntas esenciales planteadas en esta sesión.
2. Piense en las actividades formativas que usted está llevando a cabo en aula. Luego, realice un pequeño informe sobre su experimentación con el desempeño auténtico que aborde los siguientes aspectos:
  - a) ¿Cuál fue su intención al realizar la actividad formativa?
  - b) ¿Cuántas veces los estudiantes tuvieron oportunidades de mejorar el trabajo asignado?
  - c) ¿Los estudiantes utilizaron la matriz genérica de evaluación? ¿Tuvieron dificultades para comprender y usarla? ¿Por qué?
  - d) ¿En qué consistía la actividad asignada?
  - e) ¿Cómo reaccionaron sus estudiantes?
  - f) ¿Cómo le fue con el experimento? ¿Funcionó o no? ¿Por qué?
  - g) ¿Qué le gustaría mejorar para una próxima oportunidad que desee aplicar esta actividad?
3. Escriba sus respuestas y observaciones en sus cuadernos de apuntes a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el problema existente en las aulas que se pretende resolver al implementar la retroalimentación formativa?
4. Entrega en la próxima sesión el plan que ha estado elaborando durante este curso. Consiste en:
  - Los objetivos
  - Las preguntas esenciales del plan
  - El escenario del desempeño auténtico

## ELABORANDO EL PLAN DE EVALUACIÓN

Duración: 180 min.

# SESIÓN 13

### OBJETIVO

Los docentes estarán en capacidad de elaborar un plan de evaluación, identificar los beneficios de utilizarlo, sus elementos y organización.

### OBJETIVOS DE COMPRENSIÓN

Los docentes comprenderán que:

- El plan de evaluación optimiza la planificación del aprendizaje para una unidad de estudio.
- La observación en aula entre compañeros es una de las formas más efectivas de aprendizaje profesional.

### CONTENIDO

- El plan de evaluación
- Criterios de evaluación

### PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Para qué sirve un plan de evaluación?
- ¿Cómo aporta el plan de evaluación a la planificación de la unidad de estudio?
- ¿Cómo puede ser el plan de evaluación una herramienta útil para sus estudiantes?

## ACTIVIDAD EN GRUPO TAREAS DE LA SESIÓN ANTERIOR

1. Entreguen las respuestas a las preguntas esenciales de la sesión anterior al instructor junto con el informe sobre su experiencia con la evaluación formativa.
2. Comparta, con su grupo disciplinar, sus experiencias acerca de la implementación de la evaluación formativa.



## ACTIVIDAD INDIVIDUAL EL PLAN DE EVALUACIÓN

1. A continuación, repase el plan de evaluación dado en la sesión 2. Recuerde cuáles fueron sus respuestas a las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué propósito cree que tiene un plan de evaluación?
  - b) ¿Cómo está organizado el plan de evaluación?
2. Planifique las evaluaciones sobre la unidad de estudio que ha venido trabajando con su desempeño auténtico, los criterios y quiénes evaluarán los desempeños o proyectos. Usted puede adaptar el cuadro que se propone en esta actividad de acuerdo con sus necesidades. La finalidad es que usted tenga claro qué y cómo evaluará el desempeño de sus estudiantes.

3. Incluya su desempeño auténtico junto con otras estrategias de evaluación que brinden evidencias del aprendizaje.
4. Determine un valor para cada uno de los elementos. En conjunto deben sumar veinte puntos.

<b>Evaluación formativa para el proyecto ecológico</b>				
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Tarea y producto</b>	<b>Herramienta de evaluación</b>	<b>Evaluador</b>	<b>Nota</b>
Desempeño auténtico 1	Versión inicial del plan de la exposición sobre el tiempo que diferentes cosas toman para degradarse.	Matriz de evaluación de la exposición	Compañeros	-
Desempeño auténtico 1	Versión previa a la final del plan de la exposición sobre el tiempo que diferentes cosas toman para degradarse. Todo está incluido en la carta al municipio.	Matriz de evaluación de la exposición	Instructor y compañeros	-
Desempeño auténtico 2	Un plan de acción para reducir estos desperdicios de su colegio. Borrador completo de la carta para el municipio.	Matriz de evaluación de la carta	Compañeros	-
Examen	Aporte	Esquema de marcar	Compañeros	-
Preguntas Esenciales	Bitácora de preguntas esenciales	Matriz de evaluación genérica (anexo 1)	Compañeros e instructor	-

<b>Evaluación sumativa para el proyecto sobre ecología</b>				
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Tarea y producto</b>	<b>Herramienta de evaluación</b>	<b>Evaluador</b>	<b>Nota</b>
Desempeño auténtico 1	La exposición sobre el tiempo que diferentes cosas toman para degradarse.	Matriz de evaluación de la exposición.	Autoridades del colegio, estudiantes, comunidad e instructor	20%
Desempeño auténtico 2	Versión final de la carta para el municipio.	Matriz de evaluación de la carta	Comisión evaluadora, instructor	40%
Examen	Examen	Esquema de marcar	Instructor	10%
Preguntas Esenciales	Bitácora de preguntas esenciales	Matriz de evaluación genérica (anexo 1)	Instructor	20%

- Realice un borrador de un plan de evaluación para la unidad de estudio que está planificando. Este plan debería incluir el desempeño auténtico que diseñó en este módulo y otras evidencias de aprendizaje como consta en el ejemplo.

## ACTIVIDAD EN PAREJAS

## T I T U L O

- Una vez terminado su plan de evaluación, intercámbielo con el de un compañero de clase.
- Proporcione retroalimentación formativa sobre el plan de evaluación de su compañero con el anexo 11.
- Al recibir retroalimentación, incorporen las sugerencias que crean necesarias para mejorar su trabajo.

## ENTREGA DE LOS TRABAJOS FINALES

Realice la entrega de los trabajos finales sobre el plan que ha estado desarrollando durante este curso:

- Los objetivos
- Las preguntas esenciales
- El escenario del desempeño auténtico
- El plan de evaluación

Aunque no sea parte de este curso, se espera que usted implemente este plan en su aula. El aprendizaje que ganará en este proceso será de gran provecho para usted en sus esfuerzos para ser el mejor docente posible.

## ACTIVIDAD PLENARIA

Este curso ha buscado generar cambios muy específicos en la cultura de la evaluación académica. Actualmente se utiliza la evaluación para medir el comportamiento y el conocimiento en términos numéricos, como por ejemplo 17/20. Las consecuencias de esta estrategia han sido ampliamente exploradas durante este curso y son evidentes a cualquier observador perspicaz.

Además, se ha querido ayudar al docente a concebir a la evaluación académica y la enseñanza como dos lados de la misma moneda. No son procesos paralelos o secuenciales en un orden específico, sino simultáneos y conectados a través de la reflexión. Busca enmarcar la evaluación en términos de comprensión profunda y el aprendizaje auténtico de cada estudiante en sus aulas.

En este curso, usted ha seguido un programa para construir un plan de evaluación, con el sustento teórico y con todo tipo de retroalimentación. Se espera que su experiencia en este curso le haya preparado para construir planes de evaluación usando este mismo programa. Recuerde que cada unidad de estudio requiere un plan de evaluación completo. Es la parte central de su planificación. También, recuerde que no tiene por qué hacer esto solo porque dar y recibir retroalimentación de nuestros compañeros siempre enriquece tanto el trabajo que hacer como la cultura de excelencia y aprendizaje en su colegio.

Vimos a través del proyecto ecológico que este tipo de evaluación demanda más del profesor que los métodos tradicionales. Sin embargo, también hemos experimentado durante este curso, que este esfuerzo es recompensado múltiples veces al resolver muchos de los problemas de la educación actual identificados en la primera sesión de este curso. Ver a sus estudiantes motivados, colaborando, preguntándose cómo resolver los problemas planteados y logrando sus metas, le ayudará tanto a Ud. como ellos comprender su papel de aprendices para el resto de sus vidas.

Implementar esta concepción del aprendizaje toma tiempo a través del ensayo y error. Sus esfuerzos serán un gran modelo para sus estudiantes para que ellos hagan el mismo esfuerzo y tengan los mismos éxitos que, de seguro, tendrá usted.

Haga plenaria para recoger sentimientos y comentarios sobre este curso. Es recomendable que cada estudiante aproveche esta oportunidad para compartir su experiencia, decir si sus expectativas iniciales fueron cumplidas, y hablar sobre su futuro con la evaluación.



## TABLAS DE MARCAS REFERENCIALES

## ANEXO 1

Docentes	Primer Nombre	Apellidos	Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3	
			Preguntas esenciales.	Sesión 1 Total /4	Criterios de evaluación para el proyecto de ecología /4	Sesión 1 Total /4	Preguntas esenciales. Max. 4	Resuestas a las preguntas en esta actividad: Reflexión sobre la elaboración de criterios de evaluación con estudiantes.
1			0%		0%	0%		0%
2			0%		0%	0%		0%
3			0%		0%	0%		0%
4			0%		0%	0%		0%
5			0%		0%	0%		0%
6			0%		0%	0%		0%
7			0%		0%	0%		0%
8			0%		0%	0%		0%
9			0%		0%	0%		0%
10			0%		0%	0%		0%
11			0%		0%	0%		0%
12			0%		0%	0%		0%
13			0%		0%	0%		0%
14			0%		0%	0%		0%
15			0%		0%	0%		0%

		Sesión 4		Sesión 5		Sesión 6	
		Preguntas esenciales. (las que son asignadas al principio de cada sesión) Max. 4	Las 6 preguntas esenciales sobre el proyecto de ecología y las 3 propias. Max. 8	Borrador revisado de los objetivos de aprendizaje para la unidad de estudio que llevará a cabo dentro de pocas semanas. Max. 4	Preguntas esenciales sobre la unidad de estudio que llevará a cabo dentro de pocas semanas. Max. 4	Preguntas esenciales (las que son asignadas al principio de cada sesión) Max. 4	Borrador del desempeño #1 revisado. Max. 4
1		0%		0%	0%	0%	0%
2		0%		0%	0%	0%	0%
3		0%		0%	0%	0%	0%
4		0%		0%	0%	0%	0%
5		0%		0%	0%	0%	0%
6		0%		0%	0%	0%	0%
7		0%		0%	0%	0%	0%
8		0%		0%	0%	0%	0%
9		0%		0%	0%	0%	0%
10		0%		0%	0%	0%	0%
11		0%		0%	0%	0%	0%
12		0%		0%	0%	0%	0%
13		0%		0%	0%	0%	0%
14		0%		0%	0%	0%	0%
15		0%		0%	0%	0%	0%

		<b>Sesión 7</b>		<b>Sesión 8</b>		<b>Sesión 9</b>	
Preguntas esenciales. (las que son asignadas al principio de cada sesión) Max. 4	Borrador del desempeño #2 revisado. Max. 4	Respuestas a las preguntas sobre las acciones que evidencian el logro de objetivos de aprendizaje. Max. 4	Respuestas a las preguntas sobre la reflexión sobre la autoevaluación. Max. 4	Preguntas correspondientes a la actividad La Evaluación Auténtica 2. Max. 4	Sesión 7 Total /16 Max. 4	Sesión 8 Total /8 Max. 4	Autoevaluación desempeños 1 y 2 del proyecto de ecología más los párrafos de justificación. Max. 4
<b>1</b>				0%	0%	0%	0%
<b>2</b>				0%	0%	0%	0%
<b>3</b>				0%	0%	0%	0%
<b>4</b>				0%	0%	0%	0%
<b>5</b>				0%	0%	0%	0%
<b>6</b>				0%	0%	0%	0%
<b>7</b>				0%	0%	0%	0%
<b>8</b>				0%	0%	0%	0%
<b>9</b>				0%	0%	0%	0%
<b>10</b>				0%	0%	0%	0%
<b>11</b>				0%	0%	0%	0%
<b>12</b>				0%	0%	0%	0%
<b>13</b>				0%	0%	0%	0%
<b>14</b>				0%	0%	0%	0%
<b>15</b>				0%	0%	0%	0%

Proyecto de Ecología, Notas Finales		Sesión 10		Sesión 11	
Desempeño #1 Max. 6	Desempeño #2 Max. 8	Nota Final, Proyecto de Ecología. Total / 20	Preguntas esenciales. Max. 4	Reflexión sobre los desempeños de comprensión del proyecto de ecología (respuestas a las 7 preguntas). Max. 4	Borrador del desempeño de comprensión elaborado con su escenario del desempeño, revisado. Max. 8
1			0%		0%
2			0%		0%
3			0%		0%
4			0%		0%
5			0%		0%
6			0%		0%
7			0%		0%
8			0%		0%
9			0%		0%
10			0%		0%
11			0%		0%
12			0%		0%
13			0%		0%
14			0%		0%
15			0%		0%

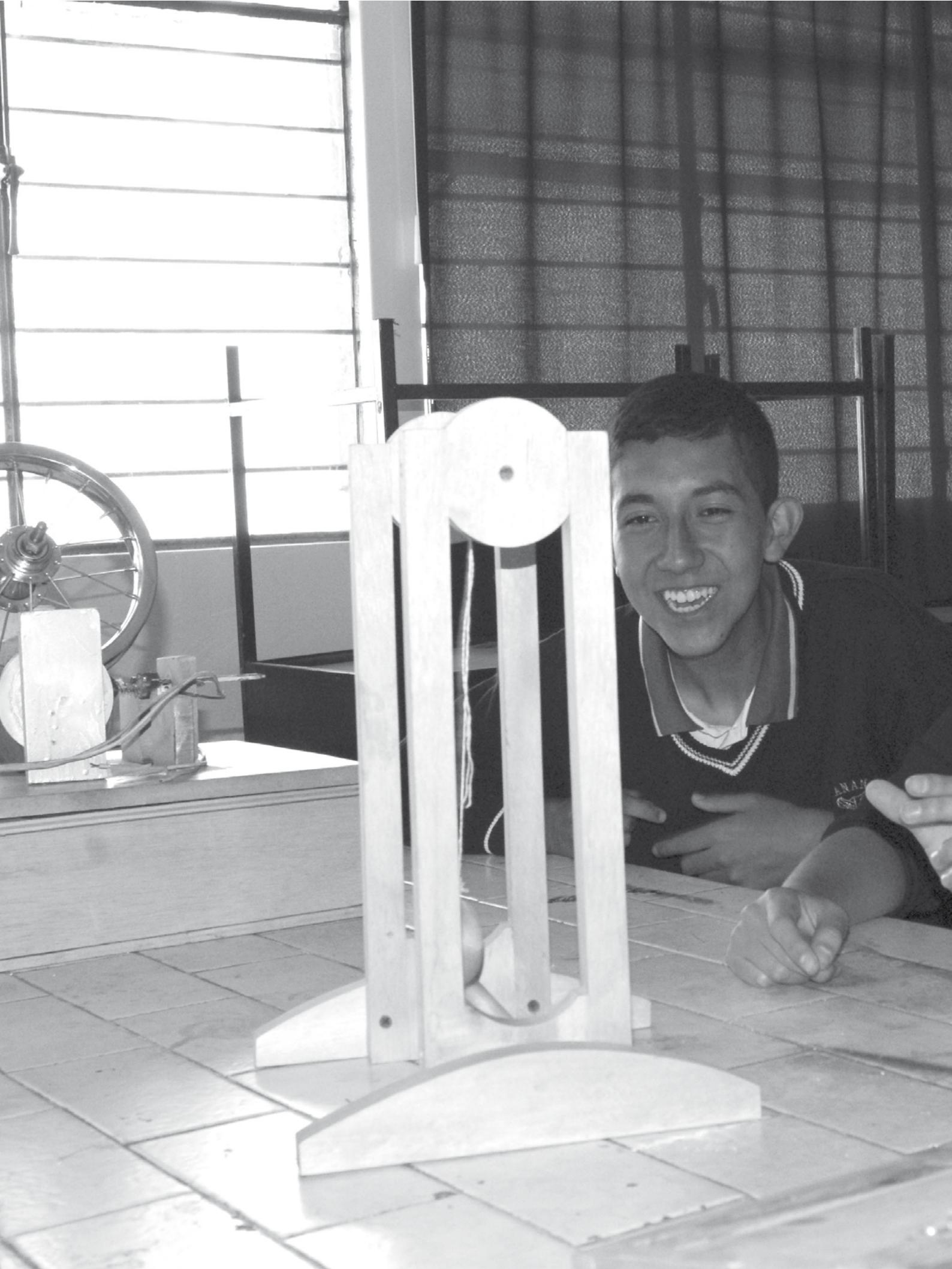
		Sesión 12		Sesión 13	
		Respuesta a la siguiente pregunta: "Identifiquen esta estrategia de planificación en el proyecto sobre ecología y la importancia de este procedimiento en el éxito de su proyecto." Max. 4	Respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el problema existente en las aulas que se pretende resolver al implementar la retroalimentación formativa? Max. 4	Preguntas esenciales. (las que son asignadas al principio de cada sesión) Max. 8	Total Marcas Referenciales para el Desarrollo Profesional del Docente Max. 4
1					Sesión 12 Total / 20
2					0%
3					0%
4					0%
5					0%
6					0%
7					0%
8					0%
9					0%
10					0%
11					0%
12					0%
13					0%
14					0%
15					0%
		Sesión 13 Total / 4		Total Marcas Referenciales para el Desarrollo Profesional del Docente Max. 4	

Calificación Final Módulo Max. 100	
Trabajos Individuales: Calificación Final Elementos de la unidad de estudio que platica durante este módulo: • Objetivos de aprendizaje, • preguntas esenciales, • el escenario del desempeño comprehensivo y • el plan de evaluación. (Max. 20)	Trabajos Individuales: Informe sobre la actividad formativa en su aula. (envia- do en la sesión 12) Max. 8
Prueba de Salida. Max. 60	Trabajo Grupal: Nota Final para el proyecto de ecología. Max. 12.
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0

# MATRIZ DE EVALUACIÓN GENÉRICA CON MARCAS REFERENCIALES

## ANEXO 2

Marcas referenciales	Descriptores
4.0	Además de exhibir el rendimiento de nivel 3, demuestra inferencias y aplicaciones que van más allá de lo que se enseñó en la clase.
3.5	Además de exhibir el nivel 3 de rendimiento, demuestra éxito parcial en las inferencias y aplicaciones que van más allá de lo que se enseñó en la clase
3.0	No hay grandes errores u omisiones con respecto a la información y procesos (sencillos o complejos) que se le enseñó explícitamente.
2.5	No hay grandes errores u omisiones con respecto a la información y procesos más sencillos y demuestra comprensión parcial de la información y procesos más complejos.
2.0	No hay grandes errores u omisiones respecto a los detalles y procesos más sencillos, pero demuestra errores u omisiones importantes en relación con las ideas y procesos más complejos.
1.5	Demuestra comprensión parcial de los detalles y procesos más sencillos, así como grandes errores u omisiones con respecto a las ideas y procesos más complejos.
1.0	Con ayuda, demuestra un conocimiento parcial de algunos de los detalles y procesos más sencillos y complejos.
0.5	Con ayuda, demuestra un conocimiento parcial de algunos de los detalles y procesos más sencillos, pero no así de las ideas y procesos más complejos.
0	No intentó la tarea.



**Caso 1**

La docente de matemáticas, Inés, envió un deber a sus estudiantes. Uno de sus estudiantes, Juan, olvidó llevar a su casa el cuaderno de trabajo, donde debía realizar la tarea. Por esto, decidió hacer su tarea en una hoja aparte. A pesar de esto, Inés no aceptó que Juan le entregara la tarea de esa manera y asumió como si él no hubiera llevado la tarea, por lo que le puso la nota de cero dos.

Sin embargo, durante la sesión de revisión del deber, Juan comparó las respuestas y procesos que se debían aplicar en cada ejercicio del deber con las que él tenía en su hoja. Entonces, se percató que casi todas las respuestas estaban correctas y que comprendía muy bien los procesos y la teoría.

Al ver esto, la señorita Inés consultó con una colega para ver qué se podía hacer en estos casos. Ambos pensaron que en una próxima ocasión se les daría la oportunidad a sus estudiantes para entregar deberes atrasados, pero para ser calificados sobre una menor nota. Así, dos semanas después, Anita entregó su tarea dos días después de la fecha oficial de presentación del deber, pues se la había olvidado en casa. Ante esto, la docente aceptó el trabajo para calificarla sobre quince puntos.

**Caso 2**

En la clase de Lengua y Literatura, Rosa debe leer muchos y variados textos. Se esfuerza mucho para comprender las lecturas y realizar los ejercicios correspondientes, porque además de todo, le gusta mucho leer y siempre busca obtener las mejores calificaciones.

Sin embargo, últimamente Rosa se ha desanimado, pues siente que sus esfuerzos no han sido muy valorados por Carlos, su docente.

Por su parte, Carlos planifica actividades grupales, con la finalidad de que individualmente cada estudiante sienta más confianza de participar en los debates en clase. No obstante, con éste método, le es muy difícil tomar en cuenta el trabajo de manera personalizada. Luego, cuando cada grupo debe exponer su trabajo frente a la clase, hay unos cuantos estudiantes que opinan todo el tiempo, mientras otros permanecen en silencio.

Por su parte, Rosa siente que tiene mucho que aportar, mas no se atreve a interrumpir a los demás; se siente frustrada porque ve que su profesor trata de manera especial a los que hablan más y que por ello obtienen buenas calificaciones; mientras las suyas no representan el esfuerzo que realiza ni sus conocimientos. Además, siente que ya no está aprendiendo nada nuevo, pues siempre es la misma dinámica y el mismo resultado.

### Caso 3

En una institución educativa, todas las pruebas de biología estaban elaboradas en base a preguntas de opción múltiple. El docente encargado de la materia, Rubén, junto con otros docentes, notaron que la mayoría de los estudiantes realmente no estaba interesada en la comprensión de los contenidos, sino que se preocupaba más de memorizar para aprobar los exámenes.

Para solventar esta falencia, elaboraron una prueba de opción múltiple más complicada, cuyas opciones de respuesta eran: "todo lo anterior", "A y C" o "ninguna de las anteriores". Este nuevo formato incrementó la dificultad de las respuestas para los estudiantes, el tiempo de resolución de cada ítem duró más.

### Caso 4

Martha, la docente de inglés, decidió implementar un examen oral al final del trimestre, con la finalidad de cambiar los formatos de opción múltiple, pues sabe que algunas de sus estudiantes no han tenido un buen desempeño en su clase.

Sandra, que cursa la clase de Martha, también ha tenido inconvenientes. Al saber de la prueba oral, empezó a prepararse más que en ocasiones anteriores: consultó las palabras del vocabulario y las memorizó, cumplió con los deberes, colaboró con sus compañeros y hasta se quedaba después de clases para solicitarle a Martha que le explicara lo que ella no había comprendido.

Durante el examen, Sandra utilizó el vocabulario aprendido, pero no lo hizo adecuadamente, pues sus respuestas no resultaban coherentes con el tema de la conversación y fue obvio para Martha que las preguntas planteadas durante la conversación fueron memorizadas y no las entendía. El resultado debía ser una calificación de diez. Sin embargo, la docente no quiso ponerle una nota tan baja a Sandra debido a su esfuerzo por aprender. Por ello, decidió darle un quince.

### Caso 5

Para mejorar el trabajo de sus estudiantes, la docente de Estudios Sociales formó grupos de la siguiente manera: juntó dos estudiantes destacados con dos más con dificultades

en su materia, con la intención de lograr un equilibrio. El trabajo debía realizarse fuera de clase y cada grupo tenía que decidir cuándo y dónde reunirse; solo debían contemplar que contaban con dos semanas para hacerlo y, al final, debían presentar un reporte escrito y una exposición, en la que todos hablaran sobre el tema.

En uno de los grupos, los estudiantes destacados estaban acostumbrados a mantener un promedio de veinte puntos en todas las asignaturas. Para mantenerlo, decidieron hacerse cargo de la investigación y de la preparación de la exposición y delegaron tareas específicas a los otros miembros del equipo, como imprimir y pintar los carteles; incluso, les prepararon los textos para la presentación que sus compañeros deberían memorizar.

El día de la exposición, el grupo entregó un excelente reporte y realizó una atractiva presentación, sobre todo los dos estudiantes destacados.

La docente, sin embargo, notó que los otros dos integrantes habían memorizado sus partes. A pesar de ello, decidió calificar a todos por igual y le puso al grupo la mayor nota por un excelente trabajo.

## **Caso 6**

Los deberes de Santiago impresionan mucho a su docente de Ciencias Naturales, Inti, pues evidencian una nitidez excepcional y una excelente comprensión de los contenidos. Sin embargo, ha notado que, en clases, su estudiante tiene gran dificultad para responder ciertas preguntas y para realizar los trabajos. Además, suele obtener notas bajas en sus aportes.

La mamá de Santiago se ha dado cuenta que su hijo puede perder el año, debido a estos inconvenientes. Por ello decidió conversar con Inti y pedirle que le enviara a Santiago deberes adicionales para ayudarlo. El docente accedió a este pedido. Al final del año escolar, Inti se sintió muy complacido porque su estudiante logró aprobar su asignatura.

## **Caso 7**

Un docente salió del curso de Pedagogía y Didáctica con mucho entusiasmo para realizar innovaciones en sus clases. Con los cambios en su planificación, también modificó su forma de evaluar a sus estudiantes, a través de estrategias que apuntaban al aprendizaje auténtico.

Cuando finalizó el primer trimestre, algunos padres se acercaron a la rectora para solicitar un examen tradicional para sus hijos, pues creyeron que el docente no era bueno debido a su experimentación, en vez de impartir clases de manera tradicional, a pesar de que los estudiantes respondieron positivamente a los cambios que introdujo el docente.

La rectora decidió complacer a los padres y le pidió al docente que innovara en ciertas cosas, pero que debía basar la nota final en un examen tradicional de opción múltiple y respuesta corta. Frustrado, el docente elaboró una prueba según las peticiones y obtuvo la nota final de los resultados de ésta, a pesar de que sabía que sus innovaciones para fomentar un aprendizaje más profundo perderían sentido si la evaluación era tradicional.

### Caso 8

Carlos es un niño mucho más inquieto que los demás y que se distrae fácilmente. Sin embargo, hace más preguntas que sus compañeros y no se conforma con respuestas sin fundamento que escucha en su colegio, en la televisión o en su casa.

Por otro lado, Carlos ha sido seleccionado del equipo provincial de fútbol. Por ello debe entrenar durante varias horas cada día. Adicionalmente, tiene que cumplir con sus obligaciones escolares, que a veces son más de lo normal. Por todo esto, suele olvidar, en ocasiones, cuáles son los trabajos para cada asignatura.

Antes de haber sido seleccionado, tenía tiempo para realizar sus tareas con tranquilidad; pero ahora siente fastidio y agobio al hacerlas, pues no las entrega a tiempo o, si lo hace, están incompletas o tienen una mala presentación. Debido a ello, sus docentes le quitan puntos y obtiene notas bajas.

Sus padres, preocupados por esto, hablaron con la dirigente de su curso. Ellos le expresaron que les parecía que la institución no apoyaba a su hijo para asumir los actuales cambios en sus actividades y que las malas calificaciones transmitían un criterio punitivo. Ante estos reclamos, la docente respondió que si no le quitaban puntos cuando no presentara bien los deberes, ¿de qué otra manera se le enseñaría responsabilidad?

## ¿QUÉ SE ESTÁ EVALUANDO REALMENTE?

## ANEXO 4

Algunos casos de evaluación, como los expuestos en esta primera sesión, nos llevan a preguntarnos algo que muchos ignoramos por completo y que por ello continuamos aplicando en nuestro trabajo, sin reflexionar en las consecuencias.

En todos esos casos, los docentes, padres y demás personajes buscan realizar su trabajo de manera eficiente, con esfuerzo y tienen la mejor intención. Pero hay que contemplar que hay situaciones en las que estudiantes no cuentan con la presencia de sus padres, ya sea de manera permanente u ocasional. Estas y otras circunstancias difíciles de sobrellevar motivan a los docentes para reflexionar sobre su importante papel en el aprendizaje, para contribuir con la consecución de personas responsables y con criterios propios.

Muchos docentes suelen caer, de manera inconsciente e involuntaria, en algunas de las situaciones descritas anteriormente, pensando que lograrán mejores resultados. Esto se puede deber a que en ocasiones hace falta reflexionar de manera más profunda sobre el papel de la evaluación para el aprendizaje.

Puede ser que algunas de las estrategias empleadas funcionen bajo ciertas circunstancias y con algunos estudiantes. Sin embargo, este curso pretende incentivar la reflexión sobre las consecuencias de algunas acciones generalizadas en la evaluación.

La siguiente lista contiene algunos casos que sirven como punto de partida para pensar detenidamente acerca del actual sistema educativo.

- Muchos niños, niñas y adolescentes no poseen el nivel académico adecuado para el año de estudios que cursan. Han pasado de un año a otro porque trabajan duro o porque demuestran una buena actitud hacia los demás y hacia sus clases.
- Los estudiantes copian y pegan textos e imágenes bajadas de Internet, confundiendo este ejercicio con el de una investigación. Existen ocasiones que los docentes aceptan estas prácticas a pesar de que están seguros de que no implican un aprendizaje profundo. Otras veces, muchos estudiantes esperan que el docente no se dé cuenta o no saben citar las fuentes a las que han recurrido.
- Los estudiantes memorizan mucha información; no obstante, casi la totalidad de la información es olvidada a corto plazo, porque es información aislada y que se la utiliza solamente para un examen.

- Los estudiantes piden puntos adicionales y negocian las notas. Esto suele ocurrir porque no está apto para lograr el puntaje necesario a través de sus acciones académicas regulares. Ello hace suponer que el estudiante no ha aprendido lo sustancial. Si esto es así, ¿de qué sirve obtener puntos y pasar un examen?
- Muchos estudiantes recurren a la copia, debido a que el aprendizaje de los conocimientos y destrezas no ha sido claro.
- La meta principal de los estudiantes, y de sus padres, es conseguir buenas calificaciones o, por lo menos, aprobar las materias con los puntajes mínimos. En ambos casos, el aprendizaje es evaluado únicamente por las notas.
- Cuando las notas se convierten en el factor motivacional principal, los docentes las utilizan como herramientas para premiar o castigar a sus estudiantes, especialmente con el fin de mejorar su comportamiento. También las usan para estimular a que estudien más. A pesar de lo común que es este criterio, no existe evidencia que corrobore la efectividad de esta práctica.
- Los estudiantes tienen terror de cualquier tipo de evaluación. Hay amplia evidencia que indica que el miedo no estimula el aprendizaje, sino que lo atrofia.

Los docentes abordan información específica de los textos y los estudiantes la aprenden momentáneamente, con el propósito de pasar un examen. De esta forma, *enseñar* se equipara a cubrir temas del currículo y a obtener buenas calificaciones. La exposición será calificada por una comisión de su institución educativa formada por el rector, el vicerrector, el coordinador académico (a menos que se sugiere otra conformación) y vecinos de la comunidad. Todos evaluarán con esta matriz. Hay que entregar un documento con las fotos o evidencias de la exposición con una carta adjunta firmada de esta comisión donde consta la calificación que otorga sobre el máximo puntaje de 16.

# MATRICES PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO ECOLÓGICO

## ANEXO 5

Producto 1

	1	2	3	4
Es didáctica y creativa. <sup>2</sup>	Se limita a presentar los elementos y sus tiempos de degradación.	Intenta dar mayor contexto a los procesos de degradación, pero demuestra poco esfuerzo por ser creativo.	Hace referencia a hechos históricos, incluye fotos u otras evidencias del botadero local, describe factores que influyen en el proceso de degradación. La exposición se sustenta por sí misma y evidencia la interpretación del grupo.	Hace referencia a hechos históricos, incluye fotos del botadero local, describe factores que influyen en el proceso de degradación. Informa a los estudiantes cómo se puede ayudar a dar solución al problema al reducir, reusar y reciclar en el colegio. La exposición se sustenta por sí misma y evidencia la interpretación del grupo.
Está completa	Es una variedad de elementos encontrados en Internet sin mucha relación con los desperdicios generada en la institución educativa.	Incluye una variedad de elementos encontrados en Internet y los elementos más visibles de la basura generada en su institución educativa.	Incluye los elementos más visibles de la basura generada en su institución educativa. Contrasta información variada sobre el tema.	Incluye todos los desechos generados en su institución educativa. Contrasta información variada sobre el tema. Explica las discrepancias entre la información que encuentra en una fuente y otra.
Las evidencias (fotografías, filmaciones, etc.)	Las evidencias no complementan la exposición de manera clara.	Las evidencias demuestran la interacción que tuvieron estudiantes con ella. Incluye mínimo cuatro evidencias (fotos o filmaciones).	Las evidencias demuestran claramente la interacción que tuvieron estudiantes con ella. Incluye mínimo ocho evidencias (fotos o filmaciones).	Las evidencias demuestran claramente la interacción que tuvieron con la información. Incluye comentarios destacados de los estudiantes.
Referencias	No referencia fuentes de información.	Referencia fuentes de información de manera imprecisa y general.	Claramente referencia las fuentes de información.	Referencia las fuentes de información de manera precisa y visible. Contrasta información variada sobre el tema.

## MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO ECOLÓGICO

Producto 2

Criterios para la evaluación del proyecto:

### **Certificado bronce**

1. La institución ha identificado un equipo de acción para el medio ambiente que se ha reunido al menos en dos ocasiones.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Certificado Verde	La carta no tiene una propuesta clara sobre lo que eso implica el «Certificado Verde».	Propone un certificado verde pero no está muy claro qué es un certificado verde, cuáles son sus requisitos o que su colegio quiere ser el primero en obtener esta certificado.	Propone que el municipio otorgue un certificado verde a los colegios que cumplen con requisitos detallados en un adjunto a la carta. Propone que el municipio tome en cuenta su institución educativa para ser el primero en recibir este certificado.
Firmada	La carta está firmada por un representante de su institución educativa.	La carta está firmada por representantes de su institución educativa, pero no por una comisión.	La carta está firmada por una comisión de su institución educativa (por ejemplo: rector, vicerrector, coordinador académico, comunidad, etc.), y contiene la respuesta de la comisión evaluadora de la institución.
Da cuenta de la exposición y otras actividades	Hay fotos pero no dan evidencia de un compromiso con un certificado verde.	Hay fotos de la exposición y otras ideas descritas pero dan poca evidencia de un compromiso con un certificado verde.	Tiene fotos y explicaciones de la exposición y de por lo menos una iniciativa más para hacer el colegio más verde como evidencia de su compromiso con los requisitos del certificado verde.
Redacción	No se entiende bien el propósito de la carta o cómo canaliza su pedido.	Se requiere una explicación oral para comprender y gestionar correctamente.	Está redactada claramente y dirigida al departamento correcto de su municipio.

2. El equipo de acción ha completado un análisis medioambiental formal o informal de su institución.
3. El equipo de acción ha elaborado un plan de acción básico con dos o tres líneas de acción y compartido el plan con el resto de la institución.
4. El equipo de acción identificado el avance hacia el logro de los elementos del plan de acción.
5. La institución educativa puede indicar que algunos temas del medio ambiente han sido tocados en el currículo.
6. La institución cuenta con una cartelera que detalla las actividades para el medio ambiente en el plan de acción y su cumplimiento.

### **Certificado plata**

1. La institución ha identificado un equipo de acción que se ha reunido al menos en cuatro ocasiones. El equipo de acción incluye padres, estudiantes, profesores y administrativos.
2. El equipo de acción se ha completado un análisis medioambiental formal y ha presentado los resultados a la institución.
3. El Equipo de Acción ha elaborado un plan de acción detallado (con metas y plazos) y ha compartido el plan con el resto de la comunidad escolar.
4. El equipo de acción demuestra el progreso hacia la consecución de al menos dos elementos del plan de acción. La institución educativa ha identificado avances hacia un proyecto a gran escala e indica estar involucrada en dos más. ("Identificar progreso" significa que la institución tiene una comprensión del tema del proyecto y reconoce su importancia para el desarrollo sostenible en el medio educativo y la comunidad en general.)
5. La institución cuenta con una cartelera destacada, página web o un boletín informativo que detalla las actividades para el medio ambiente en el plan de acción y su cumplimiento.
6. La institución ha informado a los padres y la comunidad en general acerca de la labor realizada por la escuela en relación con su certificado verde.
7. La institución puede indicar que algunos temas del medio ambiente han sido explorados profundamente en el currículo en la mayoría de los grados.

## Certificado verde

1. La institución ha identificado un equipo de acción que se ha reunido por lo menos en seis ocasiones. Los alumnos asuman una responsabilidad significativa en el funcionamiento del equipo de acción.
2. La institución ha completado un análisis medioambiental formal, se registran los resultados y ha emprendido una revisión de seguimiento.
3. La institución ha preparado un plan de acción detallado, con plazos y objetivos claros, lo ha compartido con la comunidad escolar y lo ha actualizado basado en la revisión de seguimiento.
4. La institución ha avanzado hacia el logro de la mayoría de los objetivos del plan de acción.
5. La institución ha obtenido evidencia física de su progreso, incluyendo la recolección y análisis de datos (gráficos, etc.).
6. La institución ha identificado un avance sustancial hacia un proyecto a gran escala y se ha iniciado participar en otros dos. (“Identificado un avance sustancial” significa que la institución tiene una comprensión del tema del proyecto, reconoce su importancia para el desarrollo sostenible en el medio escolar y la comunidad en general y ha puesto en marcha el cambio.)
7. La institución cuenta con una cartelera destacada y una página web o un boletín informativo que detalla las actividades para el medio ambiente en el plan de acción y su cumplimiento. Actividades del certificado verde se presentan en las asambleas y en las reuniones de los administradores, así como se comunican periódicamente a los padres y la comunidad en general.
8. La institución se ha convertido en una embajadora del certificado verde al compartir buenas prácticas con otras escuelas que deseen participar en el programa.
9. La institución puede indicar que los temas ambientales han sido explorados de manera transversal en al menos tres áreas curriculares de la mayoría de los grados.
10. La institución luce limpia de basura.

Vamos a dejar nuestro proyecto a un lado hasta la próxima sesión y comenzaremos a explorar temas sobre la evaluación académica.

En la planificación de una unidad de estudio, hay tres pasos básicos que se pueden tomar, y cada paso es caracterizado por una pregunta. Cada pregunta ayuda al docente a reflexionar sobre el caso específico que presenta cada unidad de estudio y le orienta a crear una planificación adecuada. Las tres preguntas son:

- ¿Qué quiero que logren mis estudiantes al finalizar esta unidad de estudio?
- ¿Qué acción(es) dará(n) evidencia de que los estudiantes hayan logrado los objetivos?
- ¿Qué experiencias y qué conocimiento deben tener los estudiantes para poder hacer esta(s) acción(es) exitosamente?

En este módulo exploraremos estas preguntas en detalle para lograr una planificación que genere el aprendizaje buscado en los estudiantes. Ahora comenzaremos con la primera.

Cuando uno se siente a planificar una unidad de estudio, la primera pregunta que se hace es: **¿Qué quiero que logren mis estudiantes al finalizar esta unidad de estudio?**

En otras palabras, se inicia la planificación pensando en el resultado final de la unidad de estudio. ¿Por qué cree que es aconsejable iniciar la planificación pensando en el final de la unidad de estudio?

Si uno piensa definir las actividades en una unidad de estudio antes del objetivo, porque se tratan de un tema interesante para los estudiantes o porque enseñan cosas importantes a los estudiantes, es probable que estas actividades no lleven a un resultado claro o coherente con los grandes objetivos identificados para el currículo del año. También, esta manera de trabajar corre el riesgo de que la unidad de estudio desvíe de los principios pedagógicos identificados por el Ministerio de Educación que facilitan el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Para lograr esta coherencia y claridad con los principios pedagógicos adecuados; entonces, definir el objetivo de aprendizaje es el primer paso en la planificación de una unidad de estudio. Para hacer esto, el siguiente taller le llevará a contestar la pregunta:

## ¿Cómo puedo definir un objetivo que lleva al aprendizaje significativo?

Para iniciar el taller, hay que situar la unidad de estudio que usted escogió dentro del contexto definido por el Ministerio de Educación en la "Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica," la guía para todo el currículo.

### Elemento 1

Primero, es necesario identificar el objetivo educativo del año que más claramente corresponde a la unidad de estudio identificado.

#### ¿Cuál(es) objetivo(s) educativo(s) del año corresponde(n) más claramente a la unidad de estudio escogida?

Su respuesta:

Para ayudarle a responder a esta pregunta, se ha identificado el objetivo educativo para el proyecto de ecología que hemos iniciado. Objetivo educativo del área de estudios naturales: «Establecer responsabilidades para con los otros, el ambiente natural, el espacio público y la democracia, por medio del acuerdo y del compromiso, con el objeto de generar actitudes, acciones y hábitos de influencia positiva en la sociedad».

Es útil también, encontrar otros elementos relevantes a su unidad de estudio como por ejemplo los ejes transversales dentro del proceso educativo. Por ejemplo, para nuestro proyecto:

3. «La protección del medioambiente. La interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección».

Y...

«Asociar acciones, comportamientos y hábitos humanos a los problemas ambientales, a través de su estudio en el ámbito local, con el fin de despertar la conciencia de la conservación del planeta» (*Actualización y fortalecimiento curricular educación general básica, Quinto Año, pág. 82*).

Otro elemento que ayuda a dar contexto es la destreza con criterio de desempeño. Por ejemplo,

#### ¿Cuál es la destreza con criterio de desempeño que deben desarrollar los estudiantes?

- Identificar los problemas ambientales del mundo como la casa de todos, con el fin de promover su conservación.
- Analizar la importancia y la responsabilidad que tiene cada uno de los habitantes en el cuidado y la conservación del planeta generando compromisos de acciones concretas (*Actualización Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica, Quinto Año*, pág. 83).

## Elemento 2

El segundo elemento clave es el indicador esencial de evaluación.

### **¿Cuál(es) indicador(es) esencial(es) de evaluación que corresponde a la unidad de estudio escogida?**

Su respuesta:

Para ayudarle a responder a esta pregunta, se ha identificado el objetivo educativo para el proyecto de ecología que hemos iniciado. (Quinto año básico) "Relaciona las actitudes, acciones y hábitos humanos con consecuencias negativas para el ambiente, e identifica acciones con resultados positivos."

Va en el Bloque 5: "Los ciclos en la naturaleza y sus cambios. Allí, se sugiere: Un camino podría ser identificando, describiendo e interpretando los cambios o transformaciones que se presentan en la naturaleza. Por consiguiente, para que expresen sus ideas, preconceptos y experiencias relacionadas con los ciclos de vida en la naturaleza, se sugiere motivarlos con preguntas como: ¿Qué sucede con las plantas que se descomponen en el suelo?"

Con estos dos elementos en mente, debe escribir el o los objetivos de aprendizaje de la unidad que escogió. Recuerde que estos objetivos deberán identificar acciones concretas que llevarán a cabo los estudiantes y productos que producirán. Esto implica evitar objetivos que finalizan únicamente en conseguir información, su comprensión, y su análisis teórico.



## MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN DE OBJETIVOS

## ANEXO 7

	1	2	3	4
Objetivos instrucionales	<p>Los objetivos no se han precisado. Los estudiantes no pueden decir lo que se espera de ellos. Los estudiantes no pueden determinar lo que deben saber y ser capaz de hacer como resultado del aprendizaje y la enseñanza.</p>	<p>Los objetivos se expresan, pero no son fáciles de entender. Los alumnos sí reciben información acerca de lo que se espera de ellos. Sin embargo, los estudiantes no se les da suficiente información para determinar lo que deben saber y ser capaz de hacer como resultado del aprendizaje y la enseñanza.</p>	<p>Los objetivos se expresan y los alumnos tienen una comprensión de lo que se espera de ellos. Los estudiantes pueden determinar lo que deben saber y ser capaz de hacer como resultado del aprendizaje y la enseñanza.</p>	<p>Los objetivos están claramente definidos. Los alumnos tienen una comprensión clara de lo que se espera de ellos. Los estudiantes pueden determinar lo que deben saber y ser capaz de hacer como resultado del aprendizaje y la enseñanza.</p>



1. Responda verdadero o falso de acuerdo con cada enunciado.

Si una botella plástica #1 PET se terminara de descomponer en 2012, ¿qué eventos importantes sucedieron en el mundo durante el tiempo que fue producida?

- a. Una botella de plástico #1 PET toma más tiempo para degradarse que una botella de vidrio, pues esta última es más natural que el plástico. ( )
- b. Las botellas de plástico pueden ser recicladas para hacer nuevas botellas de plástico. ( )
- c. La razón por la que la gente barre y bota las hojas caídas de los árboles es porque hacen daño al suelo. ( )
- d. Mientras más conveniente es un producto para el uso del ser humano, más daño causa al medio ambiente. ( )
- e. Las botellas de plástico dañan el medio ambiente, pero son inevitables en el mundo de hoy. ( )
- f. Al mezclar las hojas de los árboles y los desperdicios de comida en una proporción correcta, se descomponen sin producir mal olor. ( )
- g. Un botadero es un lugar ideal para los desperdicios, porque allí todas las cosas se degradan eventualmente. ( )
- h. En un botadero, el material orgánico se descompone anaeróbicamente. ( )
- i. Existe la posibilidad de fabricar botellas usando fibras de plantas en vez de materiales de origen de petróleo. ( )
- j. Las botellas de plástico y el material orgánico degeneran básicamente a través del mismo proceso. ( )
- k. La espuma de polietileno es peor para el medio ambiente que otros materiales, porque es casi imposible que se degrada. ( )

- l. Las envolturas de papas fritas toman miles de años de degradarse. ( )
  - m. El papel de los cuadernos puede degradarse fácilmente bajo las condiciones correctas. ( )
2. ¿Qué situación describe mejor su institución educativa? (Respuesta depende de la información que consigue cada docente)

  - a. Hay muy poco conocimiento sobre el impacto que tiene la basura sobre el medio ambiente y a muy pocos en la institución les interesa o importa este tema.
  - b. Hay un nivel mediano de conocimiento sobre el impacto que tiene la basura de la institución sobre el medio ambiente y a pocos en la institución les interesa o importa este tema.
  - c. Hay un nivel alto de conocimiento acerca del impacto sobre el medio ambiente que tiene la basura que se genera en la institución y a pocos le interesa o importa este tema.
  - d. Hay muy poco conocimiento acerca del impacto sobre el medio ambiente que tiene la basura que se genera en la institución, pero a la mitad de los involucrados le interesa o importa este tema.
  - e. Hay un nivel mediano de conocimiento acerca del impacto sobre el medio ambiente que tiene la basura que se genera en la institución, pero a la gran mayoría de los involucrados le interesa o importa este tema.
  - f. En la institución educativa hay mucho conocimiento sobre el impacto en el medio ambiente que tiene la basura generada en la institución y a casi todos les importa y les interesa mucho el tema.

## CÓMO LLENAR LA FICHA DE AUTOEVALUACIÓN

## ANEXO 9

La matriz de autoevaluación y la ficha de autoevaluación sobre la capacidad de dar retroalimentación formativa funcionan de la siguiente manera:

1. Ubique el indicador en las filas de la matriz de autoevaluación sobre la capacidad de dar retroalimentación formativa.
2. Despues, reconozca en qué nivel del indicador (descriptores) se haya usted al retroalimentar el trabajo de los demás.

### MATRIZ DE AUTOEVALUACIÓN SOBRE LA CAPACIDAD DE DAR RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA

	1	2	3	4
Al retroalimentar, explico en detalle el desempeño en relación a la meta del aprendizaje.	El profesor proporciona retroalimentación basada en su intuición y las ideas previas que tenía usando palabras generales como "divertido" y "bueno". Conceptos centrales a este curso no se entienden.	El profesor muestra una comprensión básica de los conceptos centrales de este curso. La retroalimentación es generalmente adecuada y mínimamente eficaz.	El profesor puede describir el aprendizaje utilizando conceptos centrales de este curso y los conecta a la retroalimentación de una manera que es generalmente apropiado y eficaz.	El profesor ve claramente el aprendizaje, lo describe profesionalmente y da sugerencias apropiadas y eficaces para la mejora utilizando conceptos centrales de este curso.
Mi actitud busca aprovechar todo el potencial que reconozco en el estudiante.	El estudiante sale desmotivado de la sesión de retroalimentación. Siente que no es capaz de hacer la tarea bien. Es muy difícil que intente esta acción nuevamente por su propia voluntad.	El estudiante dice que lo volverá a intentar, pero no se ve muy sincero o motivado. Reconoce que demostró ciertas fortalezas en su intento previo.	El estudiante tiene claro sus fortalezas, reconoce sus debilidades y sabe que puede hacer la tarea mucho mejor la próxima vez.	El estudiante reconoce su capacidad y sale contento de la sesión de retroalimentación y motivado para mejorar su práctica e intentar nuevamente.

La retroalimentación sucede a través de preguntas que evidencian mi actitud de aprendizaje.	El profesor le dice al estudiante lo que debe hacer y lo que no debe hacer. No hay diálogo y no hay reflexión.	El profesor hace preguntas, pero poco vienen al caso y la conversación es poca efectiva.	Hay diálogo entre profesor y estudiante que sucede a través de preguntas efectivas. El estudiante tiene dificultades en su reflexión por falta de un modelo efectivo en el profesor.	El profesor da retroalimentación planteando preguntas que van al corazón de la práctica en cuestión y fomentan reflexión efectiva. Son preguntas sinceras y se crea un diálogo verdadero sobre el tema. Los dos aprenden de la experiencia.
---	--	--	--	---

3. Sume los tres puntajes que obtiene en la matriz de autoevaluación y obtenga un promedio. Por ejemplo,  $3 + 2 + 1 = 6 \div 3 = 2$ .
4. Coloque una marca o punto en el nivel 2 de la columna «Primera vez» de la ficha de autoevaluación. Por ejemplo:

	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez	Cuarta vez
4				
3.5				
3				
2.5				
2	X			
1.5				
1				

5. Llenar las dos líneas con una descripción de cuál es su nivel al principio y cuál es su meta a alcanzar cuando finalice este curso. Se sugiere que su meta no sea alcanzar el nivel 4, debido a que éste se refiere a sobresaliente y con tan pocos intentos durante este curso, normalmente, será muy difícil de conseguirlo. Esto quiere decir que usted debe seguir intentando:

Fechas:

Sesión 8 \_\_\_\_\_

Sesión 10 \_\_\_\_\_

Sesión 11 \_\_\_\_\_

Sesión 12 \_\_\_\_\_

6. Por otro lado, debe recordar que esto no es una competencia; por el contrario, es un intento individual y privado de fijar metas apropiadas para construir dos capacidades esenciales para todo profesor: dar retroalimentación formativa efectiva y autoevaluarse sinceramente. El propósito de este ejercicio es fomentar su aprendizaje y realizar un ejercicio metacognitivo sobre su aprendizaje; es decir, que observe cómo aprende y se evalúa.
7. Cada vez que realice una evaluación formativa en parejas o en grupo, por ejemplo, debe autoevaluarse y colocar un punto en el nivel correspondiente de la columna correcta. Luego, debe conectar los puntos para poder visualizar gráficamente su desempeño.
8. Después de la última vez que realice una retroalimentación formativa como parte de este curso, debe responder las dos preguntas restantes de la ficha.
9. Al finalizar este proceso, se sugiere que reflexione sobre su proceso formativo. Se puede usar las siguientes preguntas guía:
  - ¿Qué aprendió al pasar por un proceso repetitivo, tratando de perfeccionar la capacidad de dar retroalimentación formativa efectiva?
  - ¿Era necesario intentar realizar la tarea varias veces para comprender su complejidad y mejorar su práctica?
  - ¿De qué manera esta la ficha de autoevaluación le ayudó a construir la capacidad propuesta?
  - ¿Puede este mismo proceso funcionar con sus estudiantes?
  - ¿Qué elementos y contextos son necesarios para que esta estrategia funcione con sus estudiantes?

### **Ficha de autoevaluación**

#### **Mi capacidad de dar retroalimentación formativa efectiva**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Meta de aprendizaje:** Dar retroalimentación formativa efectiva.

**Mi nivel al principio:** \_\_\_\_\_ (después de llenar esta ficha por primera vez)

**Mi meta es estar en el nivel** \_\_\_\_\_ **para la fecha** \_\_\_\_\_.

	Primera vez	Segunda vez	Tercera vez	Cuarta vez
4				
3.5				
3				
2.5				
2				
1.5				
1				

Fechas:

Sesión 8 \_\_\_\_\_

Sesión 10 \_\_\_\_\_

Sesión 11 \_\_\_\_\_

Sesión 12 \_\_\_\_\_

**Acciones específicas que voy a realizar para llegar a mi meta:**

Al final de este curso, ¿logré mi meta?

Justifico mi respuesta de la siguiente manera:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

# MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AUTÉNTICO Y SU ESCENARIO

## ANEXO 10

	<b>Criterios / Descriptores</b>	<b>4 (Distinguido)</b>	<b>3 (Suficiente)</b>	<b>2 (Aprendiz)</b>	<b>1 (Principiante)</b>
1	Evaluación auténtica (2, 3)	El desempeño de comprensión responde positivamente a las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica. Identifica clara y coherentemente los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión"	Hay respuestas a las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica pero podrían ser mejor elaboradas. Los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión" están identificados aunque podrían estar más claros y coherentes.	Hay respuestas a algunas de las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica aunque estas podrían estar mejor elaboradas. Los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión" no están identificados todos o hay problemas fuertes de claridad o coherencia.	Hay intentos de responder a algunas de las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica pero carecen de sentido. No están identificados los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión" o los elementos existentes requieren mucho trabajo para que sean comprensibles.



# MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA EL PLAN DE EVALUACIÓN

## ANEXO 11

	Criterios / Descriptores	4 (Distinguido)	3 (Suficiente)	2 (Aprendiz)	1 (Principiante)
1	Evaluación auténtica (2, 3)	El desempeño de comprensión responde positivamente a las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica. Identifica clara y coherentemente los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión"	Hay respuestas a las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica pero podrían ser mejor elaboradas. Los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión" están identificados aunque podrían estar más claros y coherentes.	Hay respuestas a algunas de las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica aunque estas podrían estar mejor elaboradas. Los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión" no están identificados todos o hay problemas fuertes de claridad o coherencia.	Hay intentos de responder a algunas de las 6 preguntas sobre la evaluación auténtica pero carecen de sentido. No están identificados los elementos en la hoja de trabajo "Construyendo el escenario de un desempeño de comprensión" o los elementos existentes requieren mucho trabajo para que sean comprensibles.
2	Aprendizaje auténtico (2) y Múltiples fuentes de evidencia (2)	El plan de evaluación pide evidencia de 4 facetas del aprendizaje auténtico o más. Y tiene un desempeño de comprensión, una pregunta esencial, un examen escrito y auto-evaluación que muestra coherencia entre ellos.	El plan de evaluación pide evidencia de 3 facetas del aprendizaje auténtico o más. Y tiene un desempeño de comprensión, una pregunta esencial, un examen escrito y auto-evaluación aunque falta coherencia entre ellos.	El plan de evaluación pide evidencia de 2 facetas del aprendizaje auténtico. Tiene 2 fuentes de evidencia, pero el examen escrito toma prioridad en el esquema.	Se ha evidenciado aprendizaje auténtico en 1 de las facetas como explicación o interpretación. Se basa la evaluación únicamente en un examen tradicional escrito entonces no hay suficiente evidencia del aprendizaje.

3	Evaluación formativa (2, 4)	<p>El plan de evaluación proporciona situaciones que fomentan movimiento de ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación a medida que los estudiantes pasen por el ciclo de aprendizaje. En otras palabras, los estudiantes tienen múltiples oportunidades para aplicar, reflexionar sobre la retroalimentación formativa (proporcionada en pares y por el profesor), estudiar, planificar y aplicar en situaciones de ensayo que no llevan calificaciones.</p>	<p>El plan de evaluación proporciona situaciones que fomentan movimiento de ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación a medida que los estudiantes pasen por el ciclo de aprendizaje. Sin embargo, hay más enfoque en la instrucción y se saltan pasos en el ciclo de aprendizaje. Hay retroalimentación formativa proporcionada en pares y por el profesor.</p>	<p>El plan de evaluación proporciona situaciones que fomentan movimiento de ida y vuelta entre la instrucción y la aplicación aunque el proceso está controlado por el profesor. Los estudiantes no pasan por un ciclo de aprendizaje porque no hay espacios para la reflexión y planificación. Hay retroalimentación formativa proporcionada por el profesor.</p>	<p>El plan de evaluación tiene su enfoque en la instrucción lo cual no permite que los estudiantes pasen por el ciclo de aprendizaje. La retroalimentación, proporcionada únicamente por el profesor, no es formativa.</p>
4	Formato (4, 5)	<p>El plan de evaluación se presenta en un formato que muestra claramente la secuencia de evaluaciones y diferencia las evaluaciones formativas de las sumativas. Es fácil de entender por los estudiantes de esta materia. Hay una clara esquema de calificación en el</p>	<p>El plan de evaluación se presenta en un formato que muestra la secuencia de evaluaciones y diferencia las evaluaciones formativas de las sumativas. Es entendible por los estudiantes de esta materia. Hay un esquema de calificación en el mismo formato la cual asegura que las</p>	<p>El plan de evaluación se presenta en un formato que muestra la secuencia de evaluaciones y no diferencia las evaluaciones formativas de las sumativas. Los estudiantes de esta materia tienen mucha dificultad en comprenderlo. Hay un esquema de calificación la cual califica principalmente</p>	<p>El plan de evaluación se presenta en un formato que dificulta su comprensión por estudiantes, sin secuencias lógicas y únicamente con actividades sumativas. El esquema de calificación mide elementos mecánicos y comportamiento y no el aprendizaje auténtico.</p>

		<p>mismo formato la cual asegura que las calificaciones reflejen fiel y únicamente el aprendizaje auténtico. En otras palabras se califica únicamente las actividades sumativas y las calificaciones son ponderadas para dar peso a acciones que demuestran aprendizaje auténtico.</p>	<p>calificaciones reflejen el aprendizaje auténtico entre otros elementos. Las calificaciones son ponderadas lógicamente.</p>	<p>elementos de comportamiento. Las calificaciones son ponderadas de una manera confusa.</p>	
5	Auto-evaluación (7)	<p>El plan de evaluación permite a cada estudiante plantearse grandes preguntas sobre el tema y espacio para discutir las respuestas entre compañeros. Hay apoyo, como un formulario, que ayuda al estudiante a aprender cómo realizar una auto-evaluación. Hay oportunidades para el estudiante de comprender desde dónde parte y hasta dónde desea llegar con el desempeño de la unidad y oportunidades de determinar su progreso durante el estudio de la unidad.</p>	<p>El plan de evaluación permite a cada estudiante plantearse preguntas sobre el tema aunque hace falta el espacio para discutir las respuestas con los compañeros. Hay un formulario para la auto-evaluación pero es superficial. Hay una oportunidad para el estudiante de comprender desde dónde parte y hasta dónde desea llegar con el desempeño de la unidad y pero es breve y poco significativo en la unidad.</p>	<p>El plan de evaluación no contempla que los estudiantes se planteen preguntas esenciales. El plan supone que el estudiante ya sabe auto-evaluarse. El plan supone desde dónde parte el estudiante con el desempeño de comprensión y hasta dónde llegará al finalizar la unidad.</p>	<p>El plan de evaluación no contempla la auto-evaluación o si la contempla, claramente tiene poca importancia en el plan porque es un momento corto que no involucra al estudiante en su aprendizaje.</p>

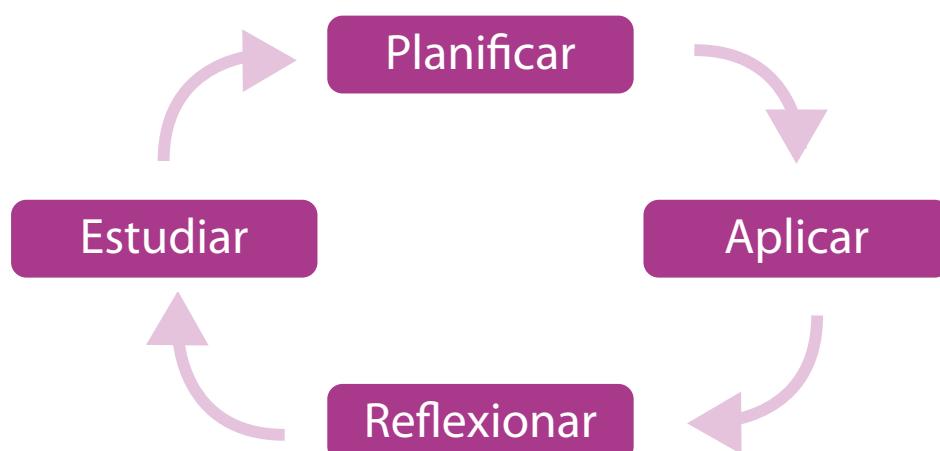


Todos tenemos algunos conceptos básicos acerca del mundo y su funcionamiento, los cuales hemos desarrollado durante la niñez y la juventud. Estas generalizaciones, que resultan de imitar a otros, experiencias propias, anécdotas e imágenes, forman nuestros modelos mentales, que a la vez determinan nuestras formas de pensar y actuar. Generalmente, nuestros modelos mentales contienen muchos supuestos y no han sido pensados críticamente. Pueden explicar parte, pero no toda la verdad.

Aprender requiere que se dé cuenta que lo que cree sobre los diferentes aspectos del mundo no son verdades absolutas, sino modelos mentales. A partir de esto, usted puede integrar nuevos conocimientos para corregir y mejorar sus ideas. Por ejemplo, sucede a menudo que una persona tiene un modelo mental de cómo funciona la educación, otro relacionado con el aprendizaje y otro referente al manejo del aula o a la evaluación. Sin embargo, los supuestos de los diferentes modelos no siempre están en armonía.

Esto causa inconsistencias en el pensamiento. Esto debe impulsarlo a comparar, reflexionar y reconciliar los diferentes conocimientos a través de la acción. Al ser conscientes de un modelo mental y resolver sus inconsistencias en la acción, generará un marco conceptual.

Incorporar un nuevo conocimiento al conocimiento previo, de una manera consistente con su propia experiencia, requiere un proceso sistemático de pensar. Para ello, hay cuatro momentos clave en este proceso:



Por lo general, el aprendizaje intencionado comienza por medio de una experiencia; es decir, la aplicación de un concepto o idea. Esta experiencia debe guiarlo hacia la reflexión sobre la efectividad de aplicar ese concepto o idea. Para ello, puede preguntarse cuestiones como:

### **¿Funcionó mi idea?**

Por supuesto, si su idea funciona perfectamente la primera vez, no tiene necesidad de seguir los demás pasos del ciclo. Sin embargo, esto no sucede normalmente, por lo que deberá proseguir indagando.

### **¿Por qué no funcionó como lo había pensado?**

### **¿Cómo puedo mejorar mi idea o su aplicación?**

Para obtener respuestas satisfactorias, es fundamental que recurra a personas con más experticia sobre el tema, ya sea por medio de conversaciones directas, indirectas o de sus publicaciones y sitios web recomendados.

### **¿Cómo planifico una experiencia más eficaz usando lo que he aprendido a través de la reflexión y de los expertos?**

Con nuevas ideas sobre el tema y posiblemente sobre el método utilizado, planifique una nueva experiencia.

Al aplicar su nuevo plan, debe realizarse el mismo tipo de preguntas sobre la efectividad. No obstante, la segunda vez que reflexione sobre la acción, seguramente obtendrá respuestas más positivas. El ciclo termina cuando uno comprueba que el concepto o la idea funcionaron en un contexto específico.

Es común que actúe de una manera menos organizada, obviando la reflexión y la investigación, pero aplicar nuevos conceptos de esta manera conduce a muy pocos resultados innovadores. En otras palabras, puede ser que no aprenda, que continúe repitiendo las mismas acciones y que te obtenga las mismas experiencias. Actuar de esta manera conduce a la naturalización de ideas y aceptará los resultados de sus acciones sin cuestionarlos. El propósito del ciclo del aprendizaje es justamente para que usted y sus estudiantes se percaten de que lo normal no es necesariamente lo ideal y a veces no es ni siquiera aceptable.

Es importante recalcar que las ideas en esta lectura no representan la totalidad de una teoría del aprendizaje específica puesto que en verdad el proceso de aprender es mucho más complejo, involucrando otros pasos adicionales. Se espera que en un módulo futuro usted pueda explorar este proceso en mucha más profundidad. Sin embargo, se ha simplificado este proceso para presentarle en esta etapa de su exploración del tema con un propósito muy específico: para que usted pueda visualizar que el aprendizaje

auténtico sucede a través de un proceso de acción – reflexión en el cual uno aprende intencional y sistemáticamente de experiencias planificadas, de los errores cometidos en estas experiencias y del conocimiento de expertos en este campo. El aprendizaje es necesariamente cíclico. Se da por hecho que el aprendizaje no sucede aumentando conocimiento sobre algo, como es común pensar.

El aprendizaje por medio de la reflexión exige una actitud de aprendizaje continuo, basada en la humildad y el amor por la realidad, con valor y desprendimiento; que usted esté dispuesto a cuestionar las ideas propias, a modificar sus creencias y modelos mentales, así como a seguir la verdad a dondequiera que lo lleve. Asimismo, exige su compromiso con la independiente investigación, para evitar la imitación ciega; es decir que logre sustentar sus ideas en lo que ha visto y conocido por medio de la reflexión crítica, para luego aplicar sus reflexiones y conceptos como los ha comprendido hasta la fecha.



Michelle

WEST. TECH. SUPR.  
DILLON

Andrea

MINIUTO EC  
DILL...

Por: Alberta Assessment Consortium

### ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LA EDUCACIÓN?

Algunos sugieren que la educación tiene el propósito de desarrollar talento.

En el video “Línea de Fuego”, producido por PBS, Mortimer Adler (renombrado filósofo y educador que trabajó con las Universidades de Columbia y Chicago) propuso la idea de que todos los niños se convirtieran en aprendices excelentes.

William F. Buckley quedó pasmado, porque esa idea se encontraba mucho más allá de lo que él podía imaginar. Buckley consideraba que el objetivo del sistema educativo era seleccionar talento. Adler argumentaba que el objetivo no era seleccionar talento; era desarrollar talento, y que además lo deseable era que el acerbo de talento fuera lo más amplio y profundo posible. Frustrado, Buckley volteó hacia Adler y le dijo, “¿está usted seguro de que todos los muchachos pueden aprender?”. Adler le respondió, “No, pero no creo que Usted esté convencido que los muchachos no puedan hacerlo. Y yo prefiero vivir con mi esperanza, en lugar de vivir con su duda”. [1]

### ¿QUÉ ES LA VALORACIÓN?

La palabra Valoración viene de la antigua palabra Francesa “assesser”, que significa acompañar como juez asistente o guía. Valorar es el proceso de recopilar información sobre los logros del alumno y sobre su desempeño. La información para la Valoración nos proporciona la base para tomar buenas decisiones con respecto al aprendizaje y la enseñanza.

Dicho de manera sencilla, “valorar” proporciona retroalimentación sobre el aprendizaje del alumno para promover en éste, un desarrollo mayor. Un programa de Valoración balanceado incluye una variedad de estrategias de valoración que se adecuen a los productos específicos del estudiante.

Planear para valorar es una parte esencial de la instrucción. La valoración que se realiza en el salón de clase se refiere a todas las actividades que se llevan a cabo en este y que posibilitan al estudiante demostrar que es lo que entiende, sabe y puede hacer.

## ¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN?

La evaluación proviene de la antigua palabra Francesa “evaluer”, valorar. Evaluación es la emisión de un juicio respecto de la calidad, el valor o la valía que puede tener una respuesta, producto o desempeño, con base en los criterios establecidos y los estándares del programa. Dicho de manera sencilla, “la evaluación” proporciona al alumno una indicación clara de qué tan bueno es su desempeño. La recompensa de una evaluación efectiva es que el estudiante sabe de qué modo puede mejorar aún más.

## ¿CÓMO SE RELACIONAN LA VALORACIÓN Y LA EVALUACIÓN? Y ¿EN DÓNDE ENCAJA LA COMUNICACIÓN DE LO APRENDIDO (REPORTE O CALIFICACIÓN) POR EL ESTUDIANTE?

“La Evaluación” siempre acompaña la “Valoración”.

Tanto la valoración como la evaluación proporcionan retroalimentación permanente a los maestros, alumnos y padres con el objeto de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. La valoración y la evaluación se utilizan cuando los maestros:

- Recopilan información sobre lo que el estudiante sabe y puede hacer (diagnóstica)
- Hacen seguimiento al progreso del estudiante (formativa [15])
- Evalúan los logros en los desempeños, productos o resultados del estudiante con el objeto de establecer una calificación que se consigna en las libretas o reportes de calificaciones (sumativa o acumulativa [16]).

El proceso de valoración revela lo que un estudiante comprende, sabe y puede hacer.

El proceso de evaluación indica la calidad del desempeño con base en el programa curricular (resultados del estudiante).

Los puntajes o calificaciones que se derivan de las valoraciones formativas o diagnósticas no se deben usar para reportar sobre los niveles de logro durante el curso de un nuevo aprendizaje, deben emplearse sí, para identificar el punto en el cual se encontraban los estudiantes al comenzar ese aprendizaje con el objeto de poderlos guiar hacia el alcance de un mayor desarrollo.

Estos puntajes deben ser empleados para informar o para demostrar progreso durante un período de tiempo.

Los puntajes que se derivan de las valoraciones sumativas se deben utilizar para informar sobre los niveles de logro en los casos en que los maestros están evaluando los productos del desempeño del estudiante.

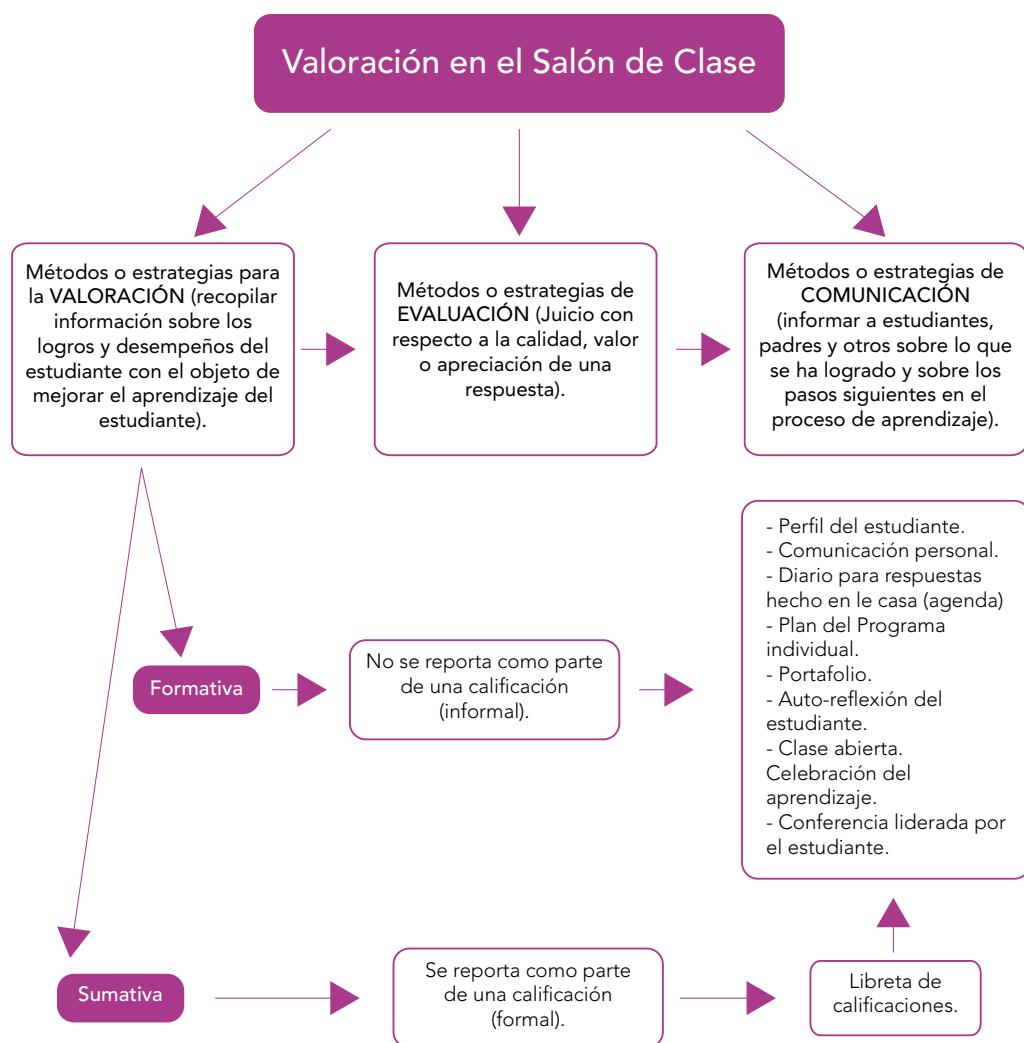


Esta sería entonces la manera de comunicar, pasar el informe o reporte, sobre el aprendizaje del estudiante

J. McTighe plantea que se hace necesario tener normas claras previamente definidas con el fin de aumentar el valor comunicativo del documento que se usa para reportar. De acuerdo con McTighe, los documentos donde se presentan los reportes, deben diferenciar los siguientes factores:

- **Logro.** desempeño relacionado con resultados definidos del aprendizaje, basados en la evidencia recopilada y juzgados contra criterios establecidos, dentro del continuo del desempeño (en un período de tiempo establecido).
- **Hábitos de trabajo.** Incluye esfuerzo, terminación de los trabajos o tareas, conducta y asistencia. McTighe también plantea que cada uno de éstos factores se debe reportar por separado [2].

## ¿QUÉ ES LA VALORACIÓN EN EL SALÓN DE CLASE?



## ¿EN QUÉ CONSISTE INCREMENTAR LA VALORACIÓN EN EL SALÓN DE CLASE?

De acuerdo con Black y William [3], el aprendizaje se impulsa por lo que los maestros y los alumnos hacen dentro del salón de clase.

Por tanto, la valoración mejora cuando:

- Se integra con la instrucción (planeación de la unidad y de la lección).
- Los estudiantes participan de su propia valoración.
- Se suministra retroalimentación inmediata y significativa para estudiantes y maestros.
- Los estudiantes de todos los niveles de capacidad pueden demostrar lo que saben y lo que pueden hacer.
- Motiva al estudiante.



Un buen instrumento de valoración puede convertirse en una experiencia de aprendizaje. Pero más concretamente, es altamente deseable que la valoración ocurra cuando los estudiantes estén trabajando en problemas, proyectos o productos que:

- Realmente los comprometan.
- Mantengan su interés, y
- Los motive a realizar un buen desempeño.

Este tipo de ejercicios pueden no ser tan fáciles de diseñar como las respuestas a una pregunta de selección múltiple, pero es muchísimo más probable que generen o promuevan la manifestación de un repertorio completo de habilidades en el estudiante y produzcan información valiosa para aconsejarlos posteriormente y para poderlos incluir dentro de un rango, esto es asignarles un puesto determinado dentro del grupo de una clase [4].

## ¿PORQUÉ ES IMPORTANTE LA VALORACIÓN EN CLASE?

La investigación en educación muestra la importancia que tiene la valoración, en las clases de aprendizaje activo (centrada en los alumnos), para construir la confianza del estudiante y aumentar su éxito escolar. En la provincia de Alberta (Canadá) con base en esos hallazgos, Davies (2000) y Khattri, Kane y Reeve (1995) realizaron una recopilación de estudios y la presentaron en un resumen, en el que demuestran el impacto en el logro de objetivos por parte de los estudiantes, producido por la valoración realizada en ese tipo de ambientes de aprendizaje.

- Cuando los estudiantes participan en su propia valoración y evaluación, se ven en la necesidad de reflexionar sobre su aprendizaje y articular lo que han comprendido, esto les ayuda a aprender [5].
- La auto-evaluación (auto-valoración) promueve que los estudiantes escojan cual será el siguiente punto focal de su aprendizaje. Cuando los estudiantes pueden tomar decisiones y elegir la forma de abordar su aprendizaje, los logros aumentan; cuando la elección está ausente, los logros disminuyen [6].
- Cuando los estudiantes participan de su propia valoración, sus errores se convierten en retroalimentación que pueden utilizar más adelante, para efectuar ajustes en lo que están haciendo. Cuando otros identifican los errores de los estudiantes, y la retroalimentación se limita a notas expresadas en números o letras, los estudiantes tienen menos probabilidades de saber lo que deben cambiar y hacer de manera diferente, la próxima vez [7].
- Posibilitar que los estudiantes participen en su valoración y aumentar la cantidad de retroalimentación detallada, al tiempo que se reduce la retroalimentación evaluativa, aumenta el aprendizaje de los alumnos. Aunque todos los estudiantes muestran progresos significativos, son en general, los estudiantes con menores logros los que muestran los mayores incrementos [3].
- La valoración de desempeño proporciona los medios para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, pero esto únicamente se da, cuando los maestros reciben suficiente capacitación y apoyo [8].

*“Las valoraciones que direccionan el aprendizaje de los alumnos y los impulsan a interesarse en su situación académica, son las que deben usar los maestros en el salón de clase.” “Sin una valoración de calidad en el salón de clase, la instrucción no puede funcionar y las escuelas no pueden ser efectivas” [11].*

## **¿CÓMO SE RELACIONA LA VALORACIÓN CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE LA ENSEÑANZA? [9]**

Los maestros recopilan y emplean la información recogida sobre el aprendizaje y progreso de los alumnos, para mejorar los desempeños de estos.

Los Maestros:

1. Supervisan permanentemente las actividades de los estudiantes para determinar cuales son sus necesidades de aprendizaje y responder a éstas.

2. Emplean diversidad de métodos diagnósticos que incluyen la observación de las actividades de los alumnos, el análisis de las dificultades y fortalezas de aprendizaje de éstos, la interpretación de los resultados de la valoración y la información que les proporcionan los alumnos, sus padres, colegas y otros profesionales.
3. Seleccionan y desarrollan una variedad de estrategias e instrumentos de valoración en el salón de clase que les permite evaluar el rango completo de los objetivos de aprendizaje.
4. Registran, interpretan y utilizan los resultados de su valoración para modificar las prácticas de enseñanza y las actividades de aprendizaje de los estudiantes.
5. Ayudan a los estudiantes, padres y otros educadores a interpretar y comprender los resultados de los diagnósticos y valoraciones y, sus implicaciones para los alumnos.
6. Ayudan a que los alumnos desarrollen la capacidad de diagnosticar sus propias necesidades de aprendizaje y a valorar su progreso hacia el logro de las metas de aprendizaje.
7. Emplean las interpretaciones que hicieron sobre el diagnóstico y la valoración, además del trabajo y logros de los estudiantes, para orientar su propio desarrollo profesional.
8. Ayudan a otros profesionales del ámbito escolar y a los miembros de la comunidad para que comprendan los objetivos, significados, resultados e implicaciones de la valoración.

### ¿QUÉ SE REQUIERE MEJORAR?

Black y Williams [3] identifican varias áreas dónde se necesita mejorar para cosechar los beneficios educativos de una mejor valoración en el salón de clase.

Estas incluyen:

- La exactitud de la valoración: (Exactitud del maestro al juzgar el desempeño del alumno y confiabilidad entre los calificadores (evaluadores). Por ejemplo: La consistencia en la asignación de puntajes).
- Calidad de la retroalimentación
- Hacia los estudiantes y los padres (proporcionar información útil y a tiempo, aumentar la confianza de los estudiantes y estimular un mayor desarrollo).
- Hacia el maestro (informar/orientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje).

- Participación estudiantil. (los estudiantes ayudan a establecer criterios, a completar las tareas de valoración que revelan lo que el alumno sabe y puede hacer, y a efectuar una auto-evaluación).



Un gran regalo que podemos dar a los muchachos es el de la auto valoración, capacidad de averiguar por sí mismos cómo van y en qué necesitan trabajar más. Esto no lo aprenden con decirles : "Usted es un alumno de 10 en matemáticas", ni " Su comportamiento es deficiente". Necesitan aprender a monitorear su propio progreso preguntándose a sí mismos:

- ¿Dónde me encuentro?
- ¿Hacia dónde voy?
- ¿Qué necesito para llegar allá?

Este tipo de auto-valoración proporciona mucha autonomía. En lugar de ser algo que se impone, la educación se convierte en algo que el estudiante puede controlar. Si le enseñamos a los muchachos cómo pensar, no qué pensar, desarrollarán valores fuertes y tendrán posteriormente la confianza para tomar sus propias decisiones cuando se enfrenten a la presión de sus compañeros [10].

- Desarrollo del maestro. Reconozca a los maestros como profesionales ayudándoles a adquirir el conocimiento y destrezas necesarias para que esta valoración haga parte integral del proceso de enseñanza.

*"Todos hemos ignorado las valoraciones del día a día en el salón de clase dentro de nuestro recorrido hacia el mejoramiento de la escuela" [11].*

## ¿QUÉ ES UNA VALORACIÓN DE DESEMPEÑO?

Una valoración de desempeño es una actividad evaluativa que requiere que los alumnos construyan una respuesta, generen un producto o demuestren una de las destrezas que han adquirido. A los estudiantes se les dan las Matrices de Valoración basadas en criterios seleccionados, para asegurarse que saben qué necesitan hacer para cumplir o exceder los logros esperados.

**IMPORTANTE:** Recuerde que las herramientas para la valoración de desempeño fueron diseñadas principalmente con fines formativos y diagnósticos. Estamos evaluando el progreso con la intención de tomar decisiones sobre la intervención apropiada que debe tener el maestro para ayudar a que los alumnos mejoren.

Valoraciones del desempeño bien construidas:

- Son tipos de valoración más reales, auténticas, puesto que replican las experiencias escolares, promueven la auto-evaluación y demuestran lo que los alumnos saben y pueden hacer;
- Asignan al estudiante un rol (eje. Científicos, Editores de un periódico, etc) y le proporcionan una audiencia para su tarea o proyecto.
- Proporcionan grados de habilidad o destreza con base en criterios, y los hacen públicos [12].

### ¿QUÉ ES UNA MATRIZ DE VALORACIÓN (RÚBRICA / RUBRIC EN INGLÉS)?

Una matriz de Valoración es un conjunto de criterios que se emplean para evaluar el desempeño de un estudiante. La Matriz tiene una escala de medición de calidad pre-establecida que en general consta de 4 puntos, por ejemplo: Muy Competente, Competente, Aceptable y No Aceptable. Además, de una lista de criterios que describen las características del producto o desempeño necesarias para alcanzar cada uno de los grados.

Matriz de Valoración:

- Coloque en una fila la descripción de los criterios para evaluar un trabajo.
- Articule las gradaciones de calidad (qué tan bueno es con base en los criterios e ilústrello con ejemplos) para cada criterio desde "Excelente" hasta "Limitado". No se alienta el uso de criterios que especifiquen cantidad (cuantos - párrafos, respuestas, ejemplos, etc) [13].

¿Por qué utilizar criterios y matrices?

De acuerdo con Guskey [1], las Matrices:

- Son herramientas poderosas para enseñar y evaluar.
- Ayudan a los estudiantes a convertirse en jueces más reflexivos de su propio trabajo.
- Permiten que los maestros acomoden diferencias en clases cuyos contenidos son heterogéneos.
- Son fáciles de usar y de explicar.
- Mejoran la objetividad al asignar los puntajes (calificaciones).

Beneficios que se derivan del uso de Criterios.

Proporcionan a los maestros una herramienta que ayudará a:

- Identificar los objetivos de la instrucción.
- Involucrar a los estudiantes en el establecimiento de criterios, lo que resultará en mayor motivación y comprensión de los estudiantes.
- Seleccionar y diseñar herramientas de evaluación apropiadas
- Aumentar el nivel de consistencia cuando se evalúa el desempeño de los alumnos.
- Clarificar qué saben los estudiantes y lo que pueden hacer.
- Generar comentarios específicos e informativos para los estudiantes y para los padres.
- Identificar los productos que se deben revisar o que se deben enseñar nuevamente (fortalezas y debilidades de los estudiantes)

Proporcionará a los estudiantes:

- Objetivos de desempeño claros y oportunidad de saber qué se entiende por excelencia.
- Forma de reflexionar sobre su aprendizaje y poder fijar metas para un mejor desempeño.
- Oportunidad de participar en el establecimiento de los criterios.

Proporcionará a los padres y la comunidad:

- Información sobre que es lo importante en las distintas materias del currículo.
- Tener una base para trabajar con los estudiantes y con la escuela para ayudar a mejorar [14].

Referencias:

- [1] Thomas R. Guskey, Usando la valoración (assessment) para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Congreso Nacional sobre Normas y Evaluación. (1999).
- [2] A Framework For Communicating Student Learning, (AAC) 1999. P. 21.

- [3] Black y William. "Inside the black box, Raising standards through classroom assessment", (Dentro de la Caja Negra, como elevar los estándares mediante la valoración en el salón de clase), King's College de Londres (1998).
- [4] Howard Gardner, Multiple Intelligences: The Theory in Practice, 1993. (Múltiples inteligencias: La Teoría en Práctica).
- [5] Schon 1983, 1990; Walters, Seidel, y Gardner 1994; Wolf 1987, 1989; Young 2000; Zessoules y Gardner 1991.
- [6] Purkey and Novak 1984, deCharms 1968, 1972; Kovalik 1994; Lepper y Green 1974, 1978; Maehr 1974; Mahoney 1974; Deci y Ryan 1985; Deci, Vallerand, Pelletier, y Ryan 191; Mager y McCann 1963.
- [7] Butler y Nisan 1986, 1987; Buttersworth and Michael 1975; Kohn, 1993, Seagoe 1970; Shepard and Smith 1986, 1987.
- [8] Borko y cols, 1993, Falk y Darling-Hammond 1993, Gearhard y cols. 1993; . Kentucky
- Institute for Educational Research 1995; Koretz y cols . 1993; Smith y cols. 1994.
- [9] Reflexión con respecto a los estándares que aplican para los maestros de la provincia de Alberta, Canadá. Teaching Quality Standards Applicable to the Provision of Basic Education in Alberta was approved on May 14, 1997 as Policy 4.2.1 pursuant to Section 25 of the School Act with provisions significant to classroom assessment. Alberta teachers are expected to implement these standards within their teaching practices.
- [10] Entrevista con Barbara Coloroso realizada por Ellen Schwartz titulada " What to give your kids? Time, Affection, and Optimism" (¿Qué darle a los muchachos? Tiempo, afecto y optimismo.) Costco Connections, Julio/Agosto 1999, Volumen 12 (4) p. 33-34.
- [11] Richard J. Stiggins, Assessment, Student Confidence and School Success (Assessment, Confianza del alumno y Exito escolar). Phi Delta Kappan, Noviembre, 1999, Vol. 81, No. 3.
- [12] Enlaces con <http://www.aac.ab.ca/nlsep99.htm> (mensaje del Presidente AAC Communique, Otoño de 1999) si desea conocer más introspecciones sobre el valor del assessment del desempeño.
- [13] Adaptado de Goodrich , H. (1996) Understanding Rubrics (Comprendiendo las Matrices de Valoración). Educational Leadership, 54(4), 14-17.
- [14] Adaptado del Manual de Educación Física para implementación hasta el grado 12, Alberta Learning, 2000.
- [15] Evaluación Formativa: Se conoce como Evaluación Formativa la que se da utilizando diferentes medios a intervalos regulares, durante un periodo académico dentro del proceso de aprendizaje. Con la información que se obtiene de este proceso y la retroalimentación oportuna que de esos hallazgos se hace al estudiante, es posible establecer correctivos y mejorar el desempeño de éste.
- [16] Evaluación Sumativa o Acumulativa: Se denomina Evaluación Sumativa o Acumulativa a la suma de los resultados de las evaluaciones o valoraciones realizadas durante un periodo académico con el fin de otorgar una calificación o puntaje final que acredite o certifique el conocimiento del estudiante en una materia.

### Créditos:

- About Classroom Assessment, Q&A. (Sobre la Valoración en el salón de Clase, preguntas y respuestas). Alberta Assessment Consortium, Canadá. <http://www.aac.ab.ca/aboutqa.html>. En Edudeteka, <http://www.eduteka.org/Tema14.php>. En línea: 14 de noviembre del 2011.

Fecha de publicación en EDUTEKA: Agosto 10 de 2002.

Fecha de la última actualización: Agosto 10 de 2002.

Autor de este documento: Alberta Assessment Consortium

## BIBLIOGRAFÍA

- Edutopia, *Making a Case for Comprehensive Assessment*, The George Lucas Foundation, California, 2011. Todos los derechos reservados, utilizado con permiso. En: <http://www.edutopia.org/urban-academy-comprehensive-assessment-video>.
- Keep Britain, Tidy, *Ecoschools*, Inglaterra. En: <http://www.eco-schools.org.uk/>.
- Marzano, Robert J., *Formative Assessment and Standards Based Grading*. PowerPoint presentation, Marzano Research Laboratory. En: [http://api.ning.com/files/Rur44r3sf3it7\\*NSi1uoQ8n9P8wpVJrC5DfrsV\\*Z2KIEdfTJuzfdJANqbl9F3qhHD\\*37wal1diaaJNTv4lrShJXk-AvgDQ4G/DrMarzanoFASBGWebinarPresentation1.pdf](http://api.ning.com/files/Rur44r3sf3it7*NSi1uoQ8n9P8wpVJrC5DfrsV*Z2KIEdfTJuzfdJANqbl9F3qhHD*37wal1diaaJNTv4lrShJXk-AvgDQ4G/DrMarzanoFASBGWebinarPresentation1.pdf).
- Marzano, R.J., *Transforming Classroom Grading*, Alexandria, VA: ASCD, 2000.
- O'Connor, Ken, *A Repair Kit for Grading: 15 Fixes for Broken Grades*, Educational Testing Services, Princeton, NJ, 2007.
- Wiggins, Grant y McTighe, Jay, *Understanding by Design*, segunda edición, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria VA, 2005.

## NOTA

La reproducción de las obras de otros autores en este libro obedece exclusivamente a fines educativos, de acuerdo con los objetivos establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador para la formación continua de docentes del Magisterio Fiscal, que no implican ganancia económica. Por lo tanto, su uso y reproducción están amparados por el **Régimen de Propiedad Intelectual** del Ecuador, cuyo Artículo 83, sobre **actos lícitos que no requieren autorización del titular de derechos**, determina:

Siempre que respeten los usos honrados y no atenten a la normal explotación de la obra, ni causen perjuicios al titular de los derechos, son lícitos, exclusivamente, los siguientes actos, los cuales no requieren la autorización del titular de los derechos ni están sujetos a remuneración alguna:

- a) La inclusión en una obra propia de fragmentos de otras ajena de naturaleza escrita, sonora o audiovisual, así como la de obras aisladas de carácter plástico, fotográfico, figurativo o análogo, siempre que se trate de obras ya divulgadas y su inclusión se realice a título de cita o para su análisis, comentario o juicio crítico. Tal utilización solo podrá realizarse con fines docentes o de investigación, en la medida justificada por el fin de esa incorporación e indicando la fuente y el nombre del autor de la obra utilizada;<sup>1</sup>

Esta normativa está articulada con los principales acuerdos, convenios y convenciones internacionales:

- Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual con el Comercio (Artículo 13)
- Convención Universal sobre Derechos de Autor de 1971 (Artículo IV bis, numeral 2)
- Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor de 1996 (numerales 1 y 2 del Artículo 10)
- Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, enmendado en 1979 (numeral 2 del Artículo 9)
- Convención Interamericana sobre Derechos de Autor en Obras Literarias, Científicas y Artísticas (numerales 1 y 2 del Artículo XII)
- Convención de Roma (numerales 1 y 2, con sus literales, del Artículo 15)<sup>2</sup>

Por consiguiente, la reproducción y el uso de las obras de otros autores en este libro no constituyen una contravención a la normativa vigente nacional e internacional.

<sup>1</sup> *Régimen de Propiedad Intelectual, tomo I*, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito, junio de 2011, p. 21.

<sup>2</sup> Cfr. *Régimen de Propiedad Intelectual, tomo II*, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito, junio de 2011.



ISBN: 978-9942-07-139-2



**Educamos para tener Patria**



---

Av. Río Amazonas, entre Av. Atahualpa y Juan Pablo Sanz.

Quito, Ecuador.

Información: 1800 33 82 22 o [info@educacion.gov.ec](mailto:info@educacion.gov.ec)

**[www.educacion.gov.ec](http://www.educacion.gov.ec)**

 [facebook.com/ministerioeducacionec](https://facebook.com/ministerioeducacionec)

 [twitter.com/mineducec](https://twitter.com/mineducec)