



Evaluación formativa: Recojo y análisis de evidencias de aprendizajes

UNIDAD 2: El análisis de evidencias de aprendizaje



Contenidos del curso

Unidad	Sesión	Contenidos	Duración
Sesión introductoria: presentación e inducción al aula virtual			1 hora
Unidad 1: Evaluación formativa y evidencias de aprendizaje	Sesión 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La Evaluación Formativa. ▪ ¿Qué evaluar? ▪ ¿Para qué evaluar? ▪ ¿Qué son las evidencias de aprendizaje? ▪ ¿De dónde o qué recogemos las evidencias? ▪ ¿Cuál es el propósito de las evidencias de aprendizaje? ▪ Tipos de evidencias de aprendizaje. ▪ ¿Qué hacer con la información que proporcionan las evidencias? 	16 horas
Unidad 2: El análisis de evidencias de aprendizaje	Sesión 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo podemos recoger evidencias de aprendizaje? ▪ ¿Qué debemos tener en cuenta para el análisis de evidencias? <ul style="list-style-type: none"> - Selección de los propósitos de aprendizaje. - Selección de los criterios de evaluación. - Análisis de producciones y actuaciones de los estudiantes. - Retroalimentación de los aprendizajes. ▪ Análisis de evidencias en función a criterios de evaluación. ▪ Recojo y análisis de evidencias en la educación a distancia. <ul style="list-style-type: none"> - Las rúbricas como instrumento para el análisis de evidencias. - El portafolio como un instrumento para recoger evidencias. - Los e-portafolios. - La autoevaluación como proceso de análisis de evidencias. 	15 horas

Introducción

El objetivo de este fascículo es presentar en qué consiste el análisis de evidencias y cómo se realiza este proceso en el marco de la Evaluación formativa, a fin de retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica para la mejora de los aprendizajes.

En la presente unidad, se abordan los aspectos para el análisis de evidencias y la manera de articularlas para aportar información en la toma de decisiones orientadas al logro de aprendizajes. Se aborda el análisis de evidencias en función a criterios de evaluación vinculados con los propósitos de aprendizaje.

Finalmente, se plantean algunas estrategias para el recojo y análisis de evidencias en la modalidad a distancia, como el uso de las rúbricas, los portafolios y las prácticas de autoevaluación que se orientan al desarrollo de la autonomía del estudiante, de modo que pueda contrastar sus avances en torno a las expectativas de aprendizaje.

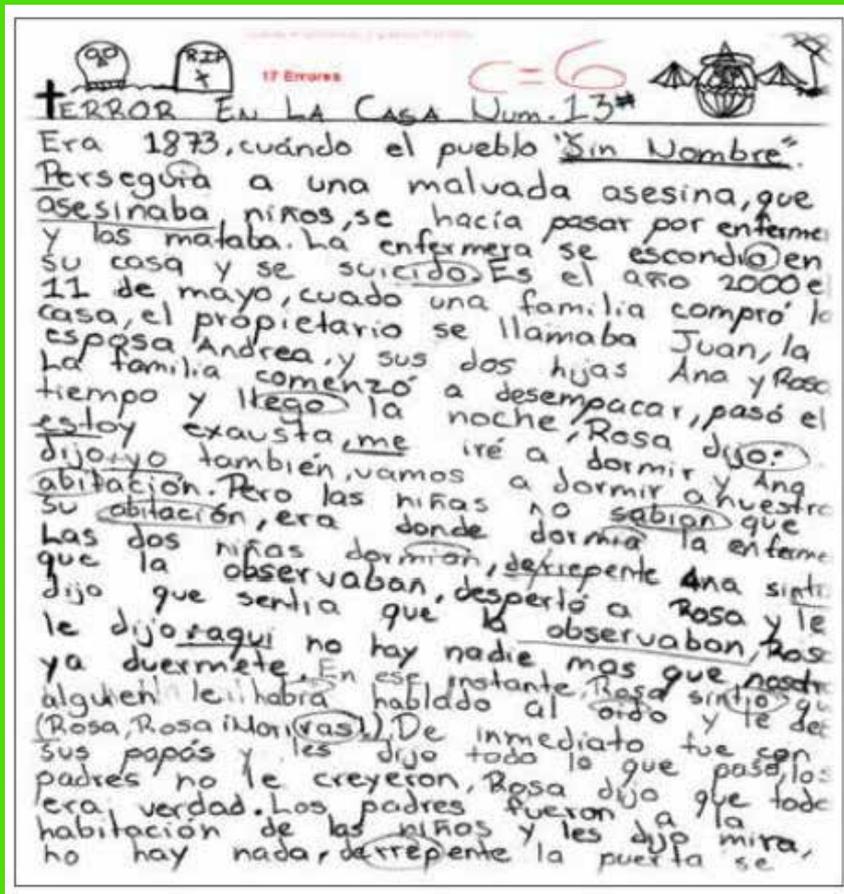
UNIDAD 2: El análisis de evidencias de aprendizaje

Identifica

Para comenzar, leamos el caso de la profesora Ana en el texto de García (2015):

La profesora Ana solicitó a sus estudiantes de sexto grado de primaria redactar un cuento de terror en al menos una hoja de extensión, expresando sus ideas de forma clara y coherente con el escenario, los personajes y la estructura general del cuento, de forma que se cree un ambiente de suspenso o miedo.

A continuación, se muestra el cuento de uno de sus estudiantes.



Ana determinó el nivel de logro de la competencia de sus estudiantes utilizando el siguiente criterio: el estudiante recibe "A" por entregar su cuento sin errores ortográficos. Si muestra entre 1 y 5 errores ortográficos, recibe "B": por más de 5 errores recibe "C".

Reflexionemos sobre el caso:

- ¿El criterio que utiliza la profesora para valorar la producción del estudiante (cantidad de errores ortográficos) corresponde con los criterios que declaró al asignar la tarea (al menos una hoja de extensión, expresar ideas de forma clara, coherencia con el escenario y los personajes; estructura del cuento que cree un ambiente de suspenso)?
- Al revisar sólo la ortografía, ¿qué mensaje envía la profesora al estudiante respecto de sus logros y oportunidades de mejora en su cuento?
- ¿La profesora está evaluando la competencia? ¿Por qué? (p. 148-149)

Como se observa, muchas veces se pierde la oportunidad de rescatar información valiosa respecto a los aprendizajes que se buscan desarrollar, al no considerar los criterios de evaluación cuando se revisan las evidencias de aprendizaje de los estudiantes.

En el presente fascículo trabajaremos en el recojo y análisis de evidencias y se revisarán algunos instrumentos para este fin.





¿Cómo podemos recoger evidencias de aprendizaje?

La información puede recogerse de diferentes maneras:

- Mediante la aplicación de instrumentos de respuesta directa por parte de los estudiantes, por ejemplo, cuestionarios, pruebas o informes que son resueltos por ellos.
- Mediante la aplicación de instrumentos de observación directa, por ejemplo, las reacciones de los estudiantes respecto a las impresiones que les causa determinado hallazgo o descubrimiento, por ejemplo, (Guías de observación).
- Mediante la aplicación de instrumentos de observación indirecta, de los productos elaborados por los estudiantes, por ejemplo, maquetas, diseños o prototipos.
- Por medio de conversaciones informales, pero con intencionalidad pedagógica.

¿Qué debemos tener en cuenta para el análisis de evidencias?

Recordando la unidad 1, presentamos la RVM N° 094-2020, donde las evidencias de aprendizaje son producciones o actuaciones realizadas por los estudiantes —en situaciones definidas y como parte integral de su proceso de aprendizaje—, mediante las cuales se puede interpretar e identificar lo que han aprendido y el nivel de logro de la competencia que han alcanzado con relación a los propósitos de aprendizaje establecidos, y cómo lo han aprendido. Las evidencias permiten tomar decisiones oportunas y pertinentes a las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, este proceso de identificación de estrategias de ayuda a los estudiantes puede verse obstaculizado si el análisis de las evidencias no corresponde con los criterios establecidos para tal fin, o si estos criterios no se corresponden con los propósitos de aprendizaje (los cuales deben explicitar tanto con la situación a enfrentar, como con las competencias a desarrollar). Otro aspecto es la comunicación de los resultados de este análisis de evidencias, en el cual termina recayendo toda la potencialidad del aprendizaje en la medida que comunica las oportunidades de mejora y las sugerencias para llevarlas a cabo.

Por tanto, para el análisis de evidencias se toma en cuenta algunos procesos que proporcionan el marco de acción, tanto previos como posteriores. Si el análisis de evidencias se realiza sin considerar estos procesos, podría resultar improductivo a la luz de los propósitos que perseguía como de las posibilidades de respuesta que tendría. Por tanto, se debe prestar atención a la coherencia entre estos cuatro procesos.



1. Determinación de los propósitos de aprendizaje

La RVM N° 094-2020 establece que el propósito de aprendizaje es aquello que explícitamente se quiere lograr o fomentar, a partir de una experiencia de aprendizaje planificada por los docentes o mediadores. Se relaciona tanto con la situación a enfrentar, como con las competencias a desarrollar de manera explícita (p. 10).

Los propósitos de aprendizaje se determinan a partir de las características de los estudiantes, el nivel de desarrollo de las competencias que presentan y la situación a afrontar. Sobre la base de ello, el docente —teniendo como referente lo descrito en los distintos niveles, de los estándares de aprendizaje— deberá determinar los propósitos de aprendizaje, aquello que se espera logre el estudiante. Esto implica la comprensión profunda de la competencia a evaluar.

El profesor clarifica, comparte y comprende los propósitos de aprendizaje y se genera las condiciones necesarias para que los estudiantes puedan visualizar lo que se espera de ellos. Son los propósitos los que determinan qué evidencias recolectar y con qué criterios evaluarlas, hacia dónde dirigir la retroalimentación a los estudiantes. Asimismo, en la medida que los estudiantes comprenden los propósitos de aprendizaje podrán autoevaluar su progreso y el de sus compañeros, para dar y recibir retroalimentación.

El profesor y los estudiantes tienen el compromiso de determinar los propósitos de aprendizaje, y son:

Compromisos del profesor	Compromisos del estudiante
<ul style="list-style-type: none">▪ Define los propósitos de aprendizaje y planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje.▪ Destina tiempo con los estudiantes para comprender los propósitos que desean alcanzar.▪ Muestra ejemplos y contraejemplos para clarificar lo que espera de los estudiantes.▪ Entrega sugerencias concretas a los estudiantes que sean de utilidad para orientar su trabajo o el de sus pares.▪ Vincula el propósito de aprendizaje con el valor de este para su vida.	<ul style="list-style-type: none">▪ Conocen y comprenden los propósitos de aprendizaje, y pueden explicarlos o parafrasearlos.▪ Identifican sus logros y aspectos a mejorar en relación a los propósitos de aprendizaje determinados.▪ Comprenden el vínculo que tienen los propósitos de aprendizaje con su vida.

Los propósitos de aprendizaje son necesarios para saber qué esperamos que aprendan los estudiantes y, en concordancia con ello, se determinan los criterios de evaluación para saber qué nivel de desarrollo de las competencias se espera de los estudiantes.

2. Determinación de los criterios de evaluación

La RVM N° 094-2020 señala que los criterios de evaluación son el referente específico sobre el nivel de desarrollo de las competencias, describe las características o cualidades de aquello que se quiere valorar y que deben demostrar los estudiantes ante una situación en un contexto determinado (p.6).

Es así que los criterios de evaluación se constituyen en las pautas o parámetros que permiten contrastar y valorar el nivel de desarrollo de las competencias que el estudiante debe alcanzar al enfrentar una situación o un problema. Esto permite tener información para la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje como para determinar el nivel de logro alcanzado en un momento específico.

Para determinar los criterios de evaluación se plantea:

1. Identificar el **propósito** de aprendizaje.
2. Identificar la **evidencia**.
3. Analizar las **competencias y las capacidades** que se desarrollarán durante la experiencia de aprendizaje.
4. Analizar los **estándares y desempeños**, según ciclo o grado.
5. Formular los **criterios** en relación a los estándares y desempeños.

Cabe destacar que los criterios, al igual que los propósitos de aprendizaje, deben ser sometidos al análisis de los estudiantes dado que, ellos podrán orientar su trabajo a lo que se espera que aprendan; y les permitirá evaluar sus avances en el proceso, logrando así ser autónomos en su aprendizaje, al tomar conciencia de sus dificultades, necesidades y fortalezas.

La comunicación de los propósitos y criterios de evaluación será diferenciada de acuerdo a la edad de los estudiantes y puede ir acompañada de ejemplos de producciones de estudiantes que den cuenta del nivel de logro esperado.

Los compromisos de los profesores y estudiantes vinculados a este proceso, son:

Compromisos del profesor	Compromisos del estudiante
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define los criterios de evaluación asociados al propósito de aprendizaje. ▪ Suscita la participación de los estudiantes en la construcción de los criterios de evaluación. ▪ Comparte con los estudiantes los criterios de evaluación y se asegura que los comprendan. ▪ Genera espacios para que los estudiantes se apropien de los criterios de evaluación. ▪ Promueve la participación de los estudiantes en el planteamiento de ejemplos y contraejemplos que establecen los criterios de evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocen y comprenden los criterios de evaluación, y pueden explicarlos o parafrasearlos. ▪ Comprenden y valoran el rol de los criterios de evaluación. ▪ Identifican sus logros y aspectos a mejorar en base a los criterios trabajados. ▪ Justifican los aspectos logrados y no logrados de su trabajo y el de sus compañeros en base a los criterios establecidos. ▪ Argumentan sus producciones y actuaciones a la luz de los criterios de evaluación. ▪ Participan en la valoración de las actuaciones y producciones de sus pares a la luz de los criterios de evaluación. ▪ Entregan retroalimentación a sus compañeros, teniendo en cuenta los criterios de evaluación. ▪ Asumen la autoevaluación con responsabilidad y compromiso.

3. Análisis de producciones y actuaciones

Este proceso se refiere a la acción específica del análisis de evidencias de aprendizaje; sin embargo, es un proceso amplio que inicia con la selección de los propósitos de aprendizaje. Estos propósitos también orientan el diseño de situaciones significativas que, como proceso de aprendizaje-enseñanza, constituyen el espacio donde se suscitan las producciones y actuaciones de los estudiantes que constituirán las evidencias de aprendizaje.

El análisis de las evidencias de aprendizaje es central en la Evaluación formativa, porque constituye el fundamento de las decisiones que toma el profesor y los estudiantes respecto a los pasos que seguirán. Es importante que este análisis derive de varias fuentes y que las evidencias procedan de distintas estrategias para tener una imagen más completa del proceso de aprendizaje. Varias fuentes para recoger variadas evidencias y tener una mejor comprensión de los avances y dificultades de los estudiantes en su proceso de desarrollo de las competencias; y distintas estrategias, porque las evidencias deben ser de trabajos individuales y colaborativos de los estudiantes: registros escritos, orales, de situaciones sincrónicas como asincrónicas, etc. Se procede de acuerdo a:

- a. Usar los criterios para analizar la evidencia.
- b. Identificar aciertos, errores recurrentes y los aspectos que más atención requieren.
- c. Determinar el nivel de logro alcanzado.

Por otro lado, es importante que en el análisis de evidencias se incorpore la perspectiva y el valor que cada estudiante tenga respecto al desarrollo de sus aprendizajes, de este modo se contribuye al desarrollo de la autonomía de capacidades para la evaluación y de autorregulación. Como vemos, esta práctica está en estrecha relación con el desarrollo de la competencia transversal, gestiona su aprendizaje de manera autónoma.

También en este proceso, profesores y estudiantes tienen algunos compromisos:

Compromisos del profesor	Compromisos del estudiante
<ul style="list-style-type: none">▪ Planifica y define varios momentos del proceso en que analizará las evidencias de aprendizaje de sus estudiantes.▪ Clarifica criterios de evaluación que permiten visibilizar de manera concreta y oportuna los aprendizajes de sus estudiantes.▪ Incorpora la participación de los estudiantes en el análisis de evidencias, propiciando la autoevaluación y coevaluación.▪ Utiliza variedad de evidencias y estrategias para analizar los logros de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none">▪ Asume un rol activo para participar, dar a conocer lo que ha aprendido y recibir retroalimentación del profesor.▪ Dedicar tiempo para pensar o evaluar lo que está haciendo y cómo lo está haciendo.▪ Justifica los aspectos logrados y no logrados y el de sus compañeros, en base a los criterios de evaluación.▪ Utiliza los espacios o momentos de retroalimentación para comunicar dudas, preguntas o inquietudes al profesor.

4. Retroalimentación de los aprendizajes

La retroalimentación consiste en devolver al estudiante información que describa sus logros o progresos, así como sus dificultades en relación a los niveles esperados por cada competencia. Esta información le permite comparar lo que debió hacer e intentó con lo que hizo.

Todas las formas de retroalimentación (oral, escrita, de actuación, individual o grupal) juegan un papel fundamental, pues son las herramientas con las que el profesor orienta a sus estudiantes, brindándoles información sobre lo que deben lograr, cómo lo están haciendo y cómo mejorar.

La retroalimentación debe generar que el estudiante sea quien trabaje en sus aprendizajes, al llevar a cabo estrategias de mejora. Para ello, es fundamental que se ajuste al nivel de desarrollo de la competencia y entregue solo lo que necesita, sin que esto signifique que se tengan menos expectativas sin valorar sus posibilidades.

El profesor y los estudiantes tienen algunos compromisos en este proceso, y son:

Compromisos del profesor	Compromisos del estudiante
<ul style="list-style-type: none">▪ Retroalimenta el trabajo de los estudiantes de distintas formas: oral, escrita, en actuaciones, grupalmente, individualmente.▪ Brinda retroalimentación de manera frecuente y continua, durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje y no solo al final de la misma.▪ Comunica a los estudiantes sus logros y los orienta, indicándoles cómo pueden mejorar, planteándoles preguntas, pistas, y poniendo a disposición diversos recursos.▪ Trabaja a partir de los errores de los estudiantes, abriendo la discusión, clarificando sus confusiones y respondiendo a sus preguntas.▪ Valora el esfuerzo y las estrategias que utilizan los estudiantes, y no solo sus resultados.	<ul style="list-style-type: none">▪ Trabaja analizando la retroalimentación que entregan sus pares o el profesor.▪ Comprende lo que ha hecho bien y cómo mejorar.▪ Mejora sus producciones o actuaciones poniendo atención en los errores o dificultades.▪ Planifica cómo seguir avanzando en su aprendizaje.

Análisis de evidencias de aprendizaje en función a criterios de evaluación

Para llevar a cabo una Evaluación formativa que permita desarrollar competencias es necesario emplear criterios claros y específicos que permitan al profesor y a los estudiantes tener un referente sobre los aprendizajes que desarrollará y que serán evaluados de acuerdo con los propósitos establecidos, entonces es fácil reconocer la importancia que tienen los criterios de evaluación para precisar el nivel de logro de la competencia en los estudiantes y las áreas que se deberán trabajar para progresar en el desarrollo de sus competencias.

Los criterios son parámetros de los cuales se valorará el o los atributos del aprendizaje en los estudiantes. Constituyen aquellos elementos o características que los profesores esperan de las producciones y actuaciones de sus estudiantes. Los criterios son el referente sobre el nivel de desarrollo de las competencias, describen las características o cualidades de aquello que se quiere valorar y que deben demostrar los estudiantes en sus actuaciones ante una situación, en un contexto determinado.

Los criterios de evaluación orientan:

- El diseño de situaciones de evaluación.
- El análisis de las evidencias de aprendizaje.
- La retroalimentación que se llevará a cabo.
- La calificación (si corresponde).

En el análisis de evidencias es importante tener un marco que oriente la observación y valoración de manera integral, atendiendo a todos los aspectos de la competencia que se está utilizando; este marco está determinado por los criterios.

Recomendaciones para garantizar un adecuado alineamiento entre los criterios de evaluación y las evidencias del aprendizaje:

- ✓ Analizar los criterios y determinar qué evidencias se requieren para evaluar el aprendizaje.
- ✓ Las evidencias pueden ser una o varias, a mayor número, más pruebas del nivel de desarrollo de las competencias.
- ✓ Determinar evidencias pertinentes, acordes con los criterios establecidos y pactados.
- ✓ Es importante someter las evidencias, así como su correspondencia con los criterios de evaluación establecidos, al análisis público de los estudiantes, los colegas y la comunidad educativa.

Recojo y análisis de evidencias en una educación a distancia

En el marco de la educación a distancia, los procesos de recojo y análisis de evidencias no quedan exentos, cobran mayor relevancia dado que se requiere tener fuentes fiables que proporcionen información de cómo los estudiantes están desarrollando el proceso de aprendizaje.

A continuación, se mencionan algunas estrategias que pueden aportar en el propósito de recoger y analizar evidencias en el marco de una educación a distancia.

■ Las rúbricas como instrumento para el análisis de evidencias

De acuerdo con la RVM N° 094-2020, una rúbrica es un instrumento elaborado por el docente, que contiene los criterios que corresponden a distintos niveles de logro, de tal manera que permita una valoración de los desempeños observados en relación al desarrollo de una competencia. Se usa para la retroalimentación y también para asignar un nivel de logro.

Las rúbricas permiten valorar, a partir de las evidencias, los aprendizajes de los estudiantes, lo mismo que las listas de cotejo y escalas valorativas, pero con mayor nivel de detalle respecto de las características de los aprendizajes alcanzados por el estudiante.

Para el diseño y elaboración de una rúbrica nos enfrentamos a los siguientes retos:

- Diseñar rúbricas que permitan valorar fidedignamente las actuaciones o producciones de los estudiantes de cara a las competencias y capacidades que constituyen propósitos de aprendizaje.
- Formular descripciones que se enfoquen en aspectos centrales de la competencia y sus capacidades. Las descripciones deben mostrar una secuencia y gradualidad entre un nivel y otro, de estos aspectos centrales. Debe evitarse graduaciones que no dan cuenta de las cualidades del aprendizaje o no están referidas a los criterios de evaluación establecidos. Por ejemplo:

Propone ningún ejemplo/un ejemplo/dos ejemplos/tres ejemplos

Esta gradualidad no hace referencia a lo que han aprendido los estudiantes ni a las diferencias entre lo que pueden hacer los estudiantes en cada nivel de logro. La cantidad de ejemplos que el estudiante propone no da cuenta de su aprendizaje, sino el tipo de ejemplo, su adecuación al concepto que se quiere ejemplificar, la autenticidad del ejemplo respecto a la vida cotidiana, etc.

- Una vez recogidas las evidencias, deben ser observadas, analizadas e interpretadas a la luz de las descripciones que establece la rúbrica. Este proceso debe culminar en el establecimiento del nivel real del desarrollo de la competencia y el nivel de desarrollo de cada capacidad, por ejemplo, las rúbricas analíticas.
- Tener en cuenta que aun cuando la rúbrica propone criterios y descripciones claras y coherentes, no eliminan del todo la subjetividad del docente al valorar las

producciones y actuaciones del estudiante, pues algunas veces deberá guiarse por sus intuiciones. Por ejemplo, puede encontrar evidencias que estén en el límite entre un nivel y otro. En este caso, es la apreciación global del desempeño del estudiante o su conocimiento de las características, las que ayudarán al docente a definir el nivel de aprendizaje que le corresponde.

Elementos de una rúbrica

Los elementos de la rúbrica son: el propósito de aprendizaje (expresado en términos de competencia o capacidad de evaluar), los criterios de evaluación, los niveles de logro y los descriptores que visibilizan la progresión del aprendizaje.

A continuación, se presenta un ejemplo de rúbrica que permite visualizar sus elementos, la gradualidad de las descripciones de los niveles de logro y su atención a los aspectos que plantea como criterios de evaluación.

La rúbrica está referida a la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización y dirigida a estudiantes del nivel 6 (segundo grado de secundaria)”. La situación propuesta fue imaginar que participarán en la feria de un proyecto de negocio. Por ello, necesitan fabricar uno de estos artículos: cartuchera, mochila o mochila deportiva. La tarea que los estudiantes deben realizar, es:

- (1) Elegir un artículo y diseñar moldes de piezas de una cartuchera o mochila, que tienen formas cilíndricas, indicando las medidas de cada pieza.
- (2) Mostrar la cantidad de material que utilizarán para elaborar el artículo elegido.
- (3) Justificar su respuesta de la afirmación planteada.



Rúbrica de la actividad:

Capacidades	Nivel		
	Supera lo logrado	Logrado	En proceso
Modela objetos.	Modela las características del objeto tridimensional (cilindro) con su desarrollo plano de manera que cumple para la situación planteada y para otra situación.	Modela las características del objeto tridimensional (cilindro) con su desarrollo plano considerando todos sus elementos y propiedades, relaciona la circunferencia con uno de sus lados del rectángulo y expresa su superficie.	Modela las características del objeto tridimensional (cilindro) con su desarrollo plano considerando algunos elementos y propiedades, no relaciona la circunferencia con uno de los lados del rectángulo.
Comunica su comprensión.	Dibujando el desarrollo en el plano de una forma tridimensional con medidas propuestas y de cómo se genera el cilindro (eje de rotación y/o figura plana)	Dibujando el desarrollo plano de una forma tridimensional con medidas propuestas y representa su área de forma simbólica.	Dibujando el desarrollo plano de una forma tridimensional con medidas propuestas y representa el área de forma simbólica de algunas de las figuras planas.
Usa estrategias y procedimientos.	Relaciona e interpreta datos no explícitos en un plano, los expresa en un croquis y lo relaciona con otras situaciones.	Selecciona y emplea propiedades geométricas para relacionar y determinar las dimensiones de formas geométricas, a partir de una estimación correcta.	Selecciona y emplea propiedades geométricas para relacionar y determinar las dimensiones de formas geométricas, pero no ejecuta el proceso completo, se equivoca al estimar o comete errores en el proceso
Argumenta.	Plantea afirmaciones referidas a generalizaciones y justifica mediante contraejemplos o propiedades geométricas.	Descarta la validez de la afirmación en base a propiedades geométricas.	Descarta la validez de la afirmación en base a propiedades geométricas.

Niveles de logro

Criterios de evaluación

Descriptorios de la progresión

▪ **Tipos de rúbrica**

Una rúbrica puede ser holística o analítica. En las rúbricas holísticas, los criterios describen el nivel de desarrollo de toda la competencia de manera integrada, mientras que, en las analíticas, los criterios describen el nivel de desarrollo de cada capacidad por separado, de manera específica. En ambas, el centro de la observación es el uso combinado de las capacidades de la competencia.

- **Rúbrica holística**, permite analizar, interpretar y valorar la competencia como un conjunto; la descripción de los aspectos (capacidades) articulados en progresión.

A continuación, se presenta un modelo de rúbrica holística referida al grado de contribución de los estudiantes en el trabajo grupal:

Criterio	Por debajo del estándar	Aproximándose al estándar	En el estándar	Por encima del estándar
Contribución	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No participó en las discusiones. ▪ Necesitó ayuda o estímulo para realizar tareas requeridas. ▪ Obstaculizo a veces el cumplimiento de los objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuyo con el grupo aunque no participó en las reuniones. ▪ Necesitó ayuda o estímulo para realizar tareas requeridas. ▪ Colaboro si me piden, para cumplir los objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuyo en ocasiones con el grupo participando en las reuniones. ▪ Realizó las tareas requeridas. ▪ Colaboro para cumplir los objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuyo siempre con el grupo participando en las reuniones. ▪ Aceptó y realizo las actividades requeridas. ▪ Colaboro para definir y cumplir los objetivos.

- **Rúbrica analítica**, permite evaluar cada criterio de la competencia examinando las descripciones precisas del aprendizaje desarrollado.

Veamos un ejemplo de rúbrica analítica propuesta por el Minedu en el marco de las orientaciones para la planificación, mediación y evaluación de los aprendizajes, como apoyo para docentes de secundaria:

Segundo grado de educación secundaria:

Estándar de aprendizaje (ciclo VI) de la competencia “Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno”

Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan, y propone alternativas de solución basado en conocimiento científico. Representa la alternativa de solución mediante esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas. Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarla, así como las herramientas y materiales seleccionados; verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta errores en la selección de materiales imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes. Explica el procedimiento, el conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño de implementación. Evalúa el alcance de su funcionamiento por medio de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras. Infiere impactos de la solución tecnológica.

Rúbrica para evaluar la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Crterios (capacidades)	En inicio	En Proceso	Esperado	Destacado
Determina una alternativa de solución tecnológica.	Determina el problema tecnológico. Las causas que los generan y su alternativa de solución con base en conocimientos científicos o prácticas locales, asimismo los requerimientos que debe de cumplir y los recursos disponibles para construirla.	Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución y los recursos disponibles para construirla.	Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla y sus beneficios directos e indirectos.	Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla, y sus beneficios directos o indirectos en comparación con soluciones tecnológicas similares.
Diseña la alternativa de solución tecnológica.	Representa su alternativa de solución tecnológica con dibujos y textos, describe sus partes, la secuencia de pasos para su implementación y selecciona herramientas, instrumentos y materiales según su propiedades físicas.	Representa su alternativa de solución tecnológica con dibujos y textos, describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características, forma, estructura y función. Selecciona herramientas, instrumentos y materiales según su propiedades físicas.	Representa su alternativa de solución con dibujos estructurados. Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura y su función. Selecciona instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad prevé posibles costos y tiempo de ejecución.	Representa su alternativa de solución con dibujos estructurados a escala. Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura y su función. Selecciona instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución. Propone maneras de probar el funcionamiento de la solución tecnológica.

Implementa la alternativa de solución tecnológica.	Construye la alternativa de solución tecnológica manipulando materiales, instrumentos y herramientas; cumplen normas de seguridad y considera medidas de ecoeficiencia. Usa unidades de medidas no convencionales. Realiza ensayos hasta que la alternativa funcione.	Construye su alternativa de solución tecnológica manipulando materiales, instrumentos y herramientas según sus funciones, cumplen normas de seguridad y considera medidas de ecoeficiencia. Usa unidades de medidas no convencionales. Realiza cambios o ajustes para cumplir los requerimientos o mejorar el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica.	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos. Considerando normas de seguridad. Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos.	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos considerando su grado de precisión y normas de seguridad. Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica, detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos.
Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.	Realiza pruebas para verificar si la solución tecnológica cumple con los requerimientos establecidos. Explica como construyó su solución tecnológica, su funcionamiento, el conocimiento científico o las prácticas locales aplicadas, las dificultades superadas y los beneficios e inconvenientes de su uso.	Realiza pruebas para verificar si la solución tecnológica cumple con los requerimientos establecidos. Explica como construyó su solución tecnológica, su funcionamiento, el conocimiento científico o las prácticas locales aplicadas, las dificultades superadas y los beneficios e inconvenientes de su uso. Infiere posibles impactos positivos o negativos de la solución tecnológicas en diferentes contextos.	Comprueba el funcionamiento de su solución tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras. Explica su construcción y cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos en prácticas locales y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.	Realiza pruebas repetitivas para verificar el funcionamiento de la solución tecnológica según los requerimientos establecidos y fundamenta su propuesta de mejora. Explica su construcción y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales y determina el impacto social y ambiental.

Las rúbricas permiten una aproximación a los logros de aprendizaje de los estudiantes en términos descriptivos, señalan además cuáles son los siguientes retos, y comunican de manera precisa las expectativas de logro y la manera de llegar progresivamente, tanto a los estudiantes como a sus familias. Por otro lado, constituyen una herramienta de autoevaluación que contribuye a la autonomía del estudiante porque es una herramienta con la que pueden saber en qué parte del desarrollo se encuentran y cuáles son los siguientes pasos. De este modo, los estudiantes desarrollan la competencia transversal “Gestiona sus aprendizajes de manera autónoma”.

■ El portafolio como un instrumento para recoger evidencias

El portafolio es un registro del trayecto que ha seguido el estudiante en su proceso de aprendizaje, a partir del diseño y orientación del docente. Lee Schulman (1998) define un portafolio como “La historia documental estructurada de un conjunto (cuidadosamente seleccionado) de desempeños que han recibido preparación o tutoría, y adoptan la forma de muestras del trabajo de un estudiante que sólo alcanzan realización plena en la escritura reflexiva, la deliberación y la conversación”. (p. 45-62).

Barberá (2005), agrega: “Estas producciones informan del proceso personal seguido por el estudiante, permitiéndole a él y a los demás ver sus esfuerzos y logros en relación a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos previamente” (p.146).

En la actualidad, la información está disponible a los estudiantes desde diversas fuentes, por ello, el CNEB apuesta por el desarrollo de competencias que implican la indagación de los y las estudiantes, de modo que contrasten esa información, la experimenten y sean capaces de comunicar sus hallazgos y dificultades a los demás. Para conseguir este propósito, el portafolio ayuda porque recoge las diferentes formas de aprender de sus protagonistas, no solo se aprecian la información y sus fuentes, sino la confrontación de las propuestas del estudiante y sus pares, sea a partir de un diálogo presencial o virtual, promoviendo la construcción social del conocimiento y el desarrollo de las competencias y capacidades.

Objetivos del portafolio

Entre sus propósitos observamos:

- Guiar a los estudiantes en el registro de las actividades que el profesor les propone, y en la percepción y análisis de sus progresos.
- Estimularlos a realizar un proceso reflexivo respecto de los procesos que ha llevado a cabo, en base a criterios y descripciones, para que no se conformen sólo con los resultados finales, sino que se ocupen de su proceso de aprendizaje total.
- Destacar la importancia del desarrollo individual, e intentar integrar las competencias previas en su nuevo proceso de aprendizaje.
- Resaltar lo que cada estudiante conoce acerca de sí mismo y en relación con los propósitos de aprendizaje.
- Desarrollar la capacidad para localizar información, integrarla adecuadamente, así como formular, analizar y resolver problemas.
- La utilidad del portafolio no solo se restringe a dar seguimiento a las producciones o actuaciones de los estudiantes, sino también para registrar la retroalimentación recibida y la reflexión realizada.

Es necesario tener en cuenta que el portafolio es del estudiante y no del profesor, por tanto, le corresponde al estudiante decidir cómo organizar su trayectoria de reflexión y los elementos que incluirán, así como el sentido que tiene su portafolio. Cada estudiante determina qué evidencias de aprendizaje ha de incorporar, a partir de la propuesta inicial que brinda el profesor, por ello podemos afirmar que cada portafolio es una creación única; sin embargo, este carácter personal no excluye que el profesor u otros

estudiantes puedan aportar a la organización del portafolio como consecuencia del aprendizaje colaborativo y de la reflexión colectiva.

Si bien cada estudiante ordena sus evidencias de aprendizaje, les dá sentido. El proceso de selección debe ir acompañado de una reflexión sobre su importancia para resolver las dificultades en el desarrollo de aprendizajes. Es así que cada estudiante elegirá la forma de presentar su propio portafolio.

Diseño del portafolio

Aun cuando el portafolio supone una gran cuota de creatividad e iniciativa por parte del estudiante, requiere de orientación y determinados lineamientos por parte del docente. Con este propósito, Tobón (2010), propone considerar algunos lineamientos, que han sido adaptados para adecuarlos al currículo que se desarrolla:

- **Acuerdo sobre las actividades de evaluación:** antes de empezar la elaboración del portafolio, es necesario acordar con los estudiantes los criterios de evaluación y las evidencias de aprendizaje que deberán elaborar.
- **Explicación de la técnica¹ del portafolio:** el docente debe explicar a los estudiantes en qué consiste la técnica, su importancia y los propósitos de su empleo en el proceso formativo.
- **Contenido:** se orientará a los estudiantes sobre lo que se puede registrar en el portafolio:
 - ✓ Producciones o actuaciones. Evidencias de aprendizaje obtenidas en las actividades, como:
 - Documentos: ensayos, artículos y revisiones bibliográficas sistematizadas.
 - Reproducciones: grabación de hechos mediante video, fotografías y audio.
 - Proyectos formativos: en el marco vienen a ser las experiencias de aprendizaje.
 - ✓ Testimonios: Apuntes y anotaciones que hacen otras personas sobre el trabajo realizado por el estudiante.
 - ✓ Valoraciones: Reflexiones sobre las actividades realizadas, logros y aspectos por mejorar en la construcción y afianzamiento de las competencias. Se toman en cuenta las sugerencias y comentarios del docente como de los compañeros. Estas valoraciones deben tomar participación en la determinación del nivel de logro alcanzado por el estudiante, en las oportunidades de mejora y en la selección de las estrategias de retroalimentación.

Cabe resaltar que estos productos o actuaciones son las primeras propuestas del estudiante como aquellas mejoradas a partir de la retroalimentación recibida, de modo que permita ver lo que el estudiante hizo con la información brindada.
- **Organización:** Consiste en brindarles pautas a los estudiantes para que estructuren su portafolio. Cada evidencia debería contener la información siguiente: qué son, por qué se agregaron y de qué son evidencia (p. 153-154).

¹ El portafolio constituye una técnica y un recurso, al mismo tiempo. Aquí se hace referencia al portafolio como técnica, pues se alude a todo el proceso de trabajo con él. El portafolio como recurso está referido en el resultado de dicho proceso.

■ Los e-portafolios

En el contexto actual es importante disponer de una variedad de fuentes que permitan acceder a información completa de los avances y necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Un recurso alternativo y complementario está dado por el portafolio electrónico, el e-portafolio. La utilización de este instrumento requiere que el estudiante mantenga un espacio digital propio (casi siempre online). Allí va recopilando todas las producciones y actuaciones, y reflexiones sobre su propio proceso de aprendizaje.

El estudiante puede acceder al e-portafolio siempre que lo desee, y podrá revisarlo o consultarlo cuando lo crea conveniente.

En relación con la utilización del e-portafolio, se elaboró el informe titulado: El impacto de los e-portafolios en el aprendizaje, por el Learning Science Research Institute (University of Nottingham)², citado por Castillo y Cabrerizo (2010). En dicho informe, se establecieron algunas conclusiones:

- El e-portafolio beneficia el aprendizaje en lugar de ser considerado como una entidad discreta, forma parte de un enfoque de enseñanza aprendizaje. Es decir, se recomienda el uso del e-portafolio como parte inherente al aprendizaje, acompañando al estudiante en todo su proceso, para la documentación de las experiencias de desarrollo directo a partir de las actividades propuestas, como para registrar la búsqueda de información, las reflexiones suscitadas y los cuestionamientos que quedan sin resolver por parte de los estudiantes.
- Los procesos y las herramientas de organización y comunicación enriquecen los resultados del aprendizaje de los estudiantes con una amplia variedad de habilidades. En un contexto de educación a distancia, los canales de organización y comunicación pueden ser varios en el entorno digital. Se tiene como alternativa los registros en Drive, Classroom, o correo electrónico, todos ellos gratuitos, Trello o Padlet son medio viables para registrar información.
- El e-portafolio hace más visible los progresos, tanto para los docentes como para los estudiantes, porque muestra los logros, los progresos, las debilidades y las fortalezas. Esto posibilita, al registrar las fuentes, las producciones, las reflexiones, valoraciones propias, de pares, del profesor u otros actores educativos.
- Aprendices en todos los tramos de edad afirman que el e-portafolio mejora sus herramientas de organización y los procesos estructurados mejoran su aprendizaje, desarrollando la autoconfianza necesaria para trabajar de modo independiente.
- Aunque algunas instituciones están trabajando para facilitar los procesos de transición entre las distintas fases del uso de los e-portafolios, tanto los profesores como los estudiantes, rara vez consideran el e-portafolio como un elemento para toda la vida (p. 219-220).

La utilización del e-portafolio no debe ser de manera esporádica, sino de forma continuada en todo el proceso de aprendizaje, si se desea que su utilización sea provechosa para el estudiante.

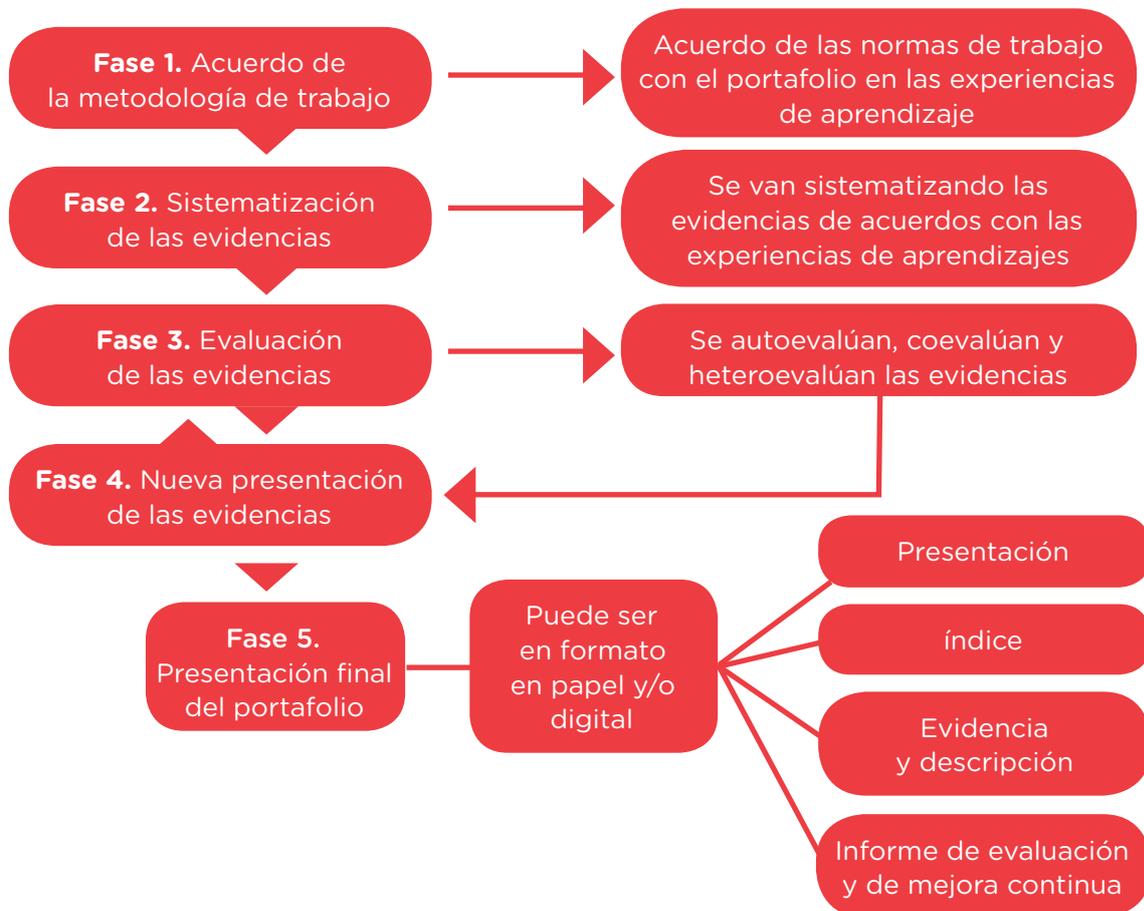
² Citado en: Castillo, Santiago y Jesús Cabrerizo (2010). Evaluación educativa de aprendizajes y competencias. Madrid. Edit. Pearson.

El recojo y análisis de evidencias a través del e-portafolio

El profesor debe tener claro que el sentido y empleo del e-portafolio del estudiante apoya el proceso de evaluación, también contribuye al desarrollo de aprendizajes, pues permite tomar decisiones sobre la marcha y regular las estrategias que se están empleando. Para lograr esto, deben estar bien especificados los propósitos de aprendizaje que el estudiante debe lograr o aprender, así como la forma de organizar el portafolio. El e-portafolio debe revisarse de manera constante, incluso determinando con el estudiante las fechas de revisión y los elementos que se evaluarán en conjunto. El profesor deberá guiar al estudiante en la organización de las secciones del portafolio en la medida de lo posible. Esta organización debe hacerse en función de los criterios de evaluación, esto en una modalidad a distancia podría ser complicado, sin embargo, deberá habilitarse espacios puntuales y aprovecharlos al máximo. En particular, deberá asegurarse que el estudiante comprenda cuáles son los propósitos, las formas de valorar su logro, como se vio, constituyen los criterios de evaluación, y que estos deberán estar insertos en el e-portafolio de modo que posibiliten su uso oportuno.

Tobón (2010) propone la siguiente secuencia didáctica para el trabajo con e-portafolios. Se han hecho adaptaciones a esta propuesta para adecuarla a la modalidad de educación a distancia:

Fases del empleo del e-portafolio



A continuación, las fases del empleo del e-portafolio, señalando las recomendaciones para cada una de ellas (p. 168).

Fase 1. Acuerdo de la metodología de trabajo

Lo primero que se hace en el trabajo con el portafolio es buscar que los estudiantes comprendan qué es el portafolio y cuál es su importancia en la evaluación de las competencias. Asimismo, es necesario acordar las normas de empleo del e-portafolio, la competencia o competencias a evaluar y las fechas de entrega para la heteroevaluación del docente o coevaluación de sus pares o autoevaluación.

En el acuerdo de la metodología de trabajo, se tiene en cuenta:

- Explicación de la metodología del e-portafolio.
- Experiencia de aprendizaje: situación significativa (donde se plantea la producción o actuación esperada), propósito de aprendizaje, criterios e instrumentos de evaluación y las actividades.
- Descripción de las evidencias que se deben sistematizar en el e-portafolio, de acuerdo con las competencias a desarrollar.
- Las evidencias pueden ser informes, ensayos, pruebas, fotos, videos, audios, etcétera.
- Fechas de entrega del e-portafolio.
- Determinar el formato de presentación del e-portafolio.
- Definir qué evidencias se pueden presentar mejoradas a partir de la retroalimentación del docente o pares, y hasta cuántas oportunidades de mejora tendrán los estudiantes.



Fase 2. Sistematización de las evidencias

A medida que se implementa la secuencia didáctica, se orienta a los estudiantes para que sistematicen las evidencias de aprendizaje. La sistematización de las evidencias consiste en la selección, organización y articulación de las evidencias en función de las competencias y criterios de evaluación. Para eso, el profesor deberá brindar orientaciones en torno a las evidencias que se deben presentar en el e-portafolio para demostrar el desarrollo de las competencias.

En la sistematización de las evidencias que se incorporarán en el e-portafolio, se puede tener en cuenta:

- Título de la evidencia.
- Propósito de aprendizaje de la evidencia (competencias, capacidades).
- Descripción de la evidencia: en qué consiste, cómo se realizó, por qué se agrega al portafolio, etcétera.
- Fecha de registro de la evidencia.
- Las evidencias se pueden organizar por orden cronológico, por capacidad o por competencia. Además, considerar que la forma de organizar un portafolio puede ser distinta a la de un e-portafolio debido a las posibilidades de organización de archivos, carpetas, videos, imágenes, audios, etc.

Fase 3. Evaluación de las evidencias

Cuando se agrega una evidencia al e-portafolio, esta es analizada primero por cada estudiante en base al propósito y criterios de evaluación, y después por el docente. En determinados casos, la evidencia también se coevalúa con los compañeros. Se espera que, durante el proceso de aprendizaje, el estudiante revise y contraste sus producciones o actuaciones con los criterios establecidos.

En la evaluación de las evidencias se considera:

- El proceso de autoevaluación.
- El proceso de coevaluación.
- El proceso de heteroevaluación.
- Los Instrumentos a emplear en el proceso de evaluación.

Fase 4. Nueva presentación de las evidencias

Las oportunidades de mejora identificadas y la retroalimentación recibida a partir del análisis de evidencias en el e-portafolio perderán su potencial de tornarse en aprendizajes, si no se genera la oportunidad para que los estudiantes las incorporen para la mejora de sus producciones y actuaciones. En esta fase, los estudiantes mejoran las evidencias de acuerdo con la retroalimentación del docente o de los compañeros obtenida en la fase anterior.

En la nueva presentación de las evidencias, se considera:

- Evidencias que se pueden volver a presentar mejoradas.
- Retroalimentación dada a las evidencias por el docente o compañeros.
- Fecha o momento de entrega de las evidencias mejoradas.

Fase 5. Presentación final del portafolio

Esta es la última fase y consiste en que los estudiantes presenten todas las evidencias organizadas, a fin de dar cuenta del proceso de aprendizaje. Para ello, se consideran las pautas acordadas al inicio del proceso respecto a cómo debe presentarse finalmente el portafolio.

En la presentación final del portafolio, se debe tener en cuenta:

- Brindar pautas a los estudiantes para que estructuren y presenten el portafolio final.
- Definir la fecha de entrega y el formato (p. 165-167).

■ La autoevaluación como proceso de análisis de evidencias

En un proceso de educación a distancia la autoevaluación juega un rol importante, pues el estudiante debe regular su proceso de aprendizaje, ello supone tomar decisiones respecto de sus avances y los obstáculos que encuentra en relación a los propósitos de aprendizaje que se busca desarrollar. Para ello es necesario contar con criterios claros para que los estudiantes puedan valorar sus producciones y actuaciones y contrastarlas con lo esperado.

La autoevaluación es un mecanismo que permite al estudiante la autorregulación de sus estrategias de aprendizaje, con la finalidad de desarrollar las competencias y supone asumir con responsabilidad el proceso educativo. Este propósito debe implicar ayudas concretas, como las siguientes:

- Ayudar a los estudiantes a que interactúen con los propósitos de aprendizaje y los criterios de evaluación propuestos.
- Dar a conocer lo que se va a trabajar en la experiencia de aprendizaje y efectuar una exploración inicial de los saberes previos y las necesidades de aprendizaje para determinar la situación de partida.

- Revisar o contrastar la autoevaluación del estudiante con la evaluación del profesor, o de otros compañeros.
- Tener en cuenta las valoraciones de la autoevaluación del estudiante para la calificación/ valoración de sus aprendizajes.

La autoevaluación tiene el propósito de desarrollar autonomía en los estudiantes, como la capacidad de autogobernarse y autogestionar su proceso de aprendizaje. Pero también es importante ayudarlos a gestionar las acciones operativas para el aprendizaje:

- ✓ Identificar los horarios que le resultan viables para dedicarse a la tarea educativa.
- ✓ Identificar los recursos disponibles para recabar información y remitirla al profesor.
- ✓ Organizar las actividades a realizar, así como los recursos que tiene disponibles.
- ✓ Planificar sus acciones a mediano plazo, a fin de lograr los propósitos establecidos para el periodo escolar correspondiente.

Ejemplo:

“El semáforo del aprendizaje” como estrategia para la autoevaluación en la modalidad a distancia

El semáforo del aprendizaje es una técnica de autoevaluación que consiste en que el estudiante asocie sus avances con los colores verde, amarillo o rojo. Cada color se asocia con el grado de apropiación de los aprendizajes propuestos. Esta estrategia permite a los estudiantes establecer una relación con sus aprendizajes. Así mismo, permite que el profesor detecte percepciones de sus estudiantes sobre los aprendizajes que están desarrollando, de este modo obtendrá información no sólo para brindar retroalimentación a sus estudiantes sino para su práctica. En la técnica del semáforo es el estudiante quien plantea los aprendizajes que considera ha alcanzado (verde), los que aún le falta profundizar (ámbar), y aquellos que no ha comprendido o no encuentra sentido (rojo).

Esta estrategia puede utilizarse en la modalidad de educación a distancia, debido a su simplicidad y potencialidad de la información entregada. Una consideración importante para la efectividad de esta estrategia es explicitar criterios claros. Se trae aquí nuevamente las ideas vertidas al inicio de este fascículo; garantizar la coherencia entre los propósitos de aprendizaje, los criterios de evaluación, las evidencias y su análisis, y la retroalimentación de los aprendizajes.

Es importante que los profesores busquen otras formas de promover en los estudiantes la autoevaluación, y formarlos en la conquista de su autonomía.

Referencias

- Agencia de Calidad de la Educación. Estrategias de Evaluación Formativa. Educrea. <https://educrea.cl/estrategias-evaluacion-formativa/>
- Anijovich, R., Camilloni, A., Cappelletti, G., Hoffmann, J., Katzkowicz, R., & Mottier, L. (2010). *La evaluación significativa*. Paidós.
- Anijovich, R. & Gonzáles, C. (2011). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos*. Aique Educación. SM.
- Barberá, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. *Educere*, 9(31).
- Carretero, M. (2009). *Constructivismo y educación*. Paidós.
- Castillo, S. & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson.
- Cebrián, M. (15 de julio de 2014). El eportafolio de evidencias y la Evaluación formativa con erubricas. *EmRede* ,1(1), 1-17. https://www.researchgate.net/publication/266388392_El_eportafolios_de_evidencias_y_la_evaluacion_formativas_con_erubricas
- Atienza, E. (5 de octubre de 2009). El portafolio del profesor como instrumento de autoformación. *MarcoELE*, 9.
- García, A., Perez, M., Sepúlveda, R., Rodríguez, L., & Mercado, A. (enero, 2015). *Herramientas para mejorar las prácticas de evaluación formativa en la asignatura de Español. Materiales para Apoyar la Práctica Educativa. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. https://www.researchgate.net/publication/317288674_Herramientas_para_mejorar_las_practicas_de_evaluacion_formativa_en_la_asignatura_de_Espanol_Materiales_para_Apoyar_la_Practica_Educativa
- Ministerio de Educación de Argentina. (2018). *Procesos de evaluación en la formación situada. Selección, análisis e interpretación de evidencias de aprendizaje*. Documento de acompañamiento 19.
- Ministerio de Educación. (2016) Currículo Nacional de Educación Básica <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica. Actualización del Currículo Nacional. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/actualizacion.php>
- Ministerio de Educación. (2020). *RVM N° 094-2020-MINEDU “Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica”* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N__094-2020-MINEDU.pdf
- Pozo, J. (2008). *Aprendices y Maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Alianza editorial.
- Ravela, P., Picaroni, B., & Loureiro, G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. Grupo Magro Editores. <https://es.slideshare.net/bravomari35/cmo-mejorar-la-evaluacin-en-el-aula-pedro-ravela>

- Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R., & Kallie, B. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. SM.
- Shulman, L. (1990). *Portafolio del docente ¿una actividad teórica*. En Lyons, N (comp.). El uso del portafolio- Propuestas para un nuevo profesionalismo docente. Amorrortu.
- Tobón, S., Pimienta, J. H., y García, J. A. (2010). *Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. Pearson. <http://razonaya.weebly.com/uploads/2/5/6/3/25637582/secuencia...pdf>