

# PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS

de los docentes usuarios de dispositivos  
electrónicos portátiles

## CURSO

# LA EVALUACIÓN FORMATIVA HACIENDO USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES

## UNIDAD 1

# Las herramientas digitales para el recojo, análisis y retroalimentación de las evidencias de aprendizaje



## Curso

# La evaluación formativa a través de herramientas y recursos digitales

## Unidad 1: Las herramientas digitales para el recojo, análisis y retroalimentación de las evidencias de aprendizaje

### Sesión 2: Uso de herramientas digitales para el diseño de rúbricas y retroalimentación

#### Analizamos la propuesta docente

Te invitamos retomar el caso de Rosa en el fragmento de su diario: lunes, 25 de octubre de 2021.

Al realizar la retroalimentación, me doy cuenta de que tengo una serie de archivos y no sé por dónde empezar a revisar. He decidido organizar las evidencias, pero eso me demanda mucho tiempo y ya he postergado la tarea en varias oportunidades. Cada vez tengo más que hacer.

Además, me gustaría diseñar una rúbrica que me permita identificar las fortalezas y necesidades de mis estudiantes en relación con las competencias y criterios de evaluación, para brindar una retroalimentación oportuna y pertinente promoviendo procesos reflexivos que hagan posible que alcancen los niveles esperados de acuerdo con los estándares de aprendizaje correspondientes.

Sé que en la tableta contamos con algunas herramientas y aplicativos que nos pueden ayudar a recoger evidencias y retroalimentar, pero tengo dudas sobre cuándo y cómo usarlos con mis estudiantes.



## Actividades

1. Identifica cuáles son las dificultades que tiene Rosa para poder realizar la retroalimentación a sus estudiantes.
2. ¿Qué herramienta digital recomendarías a Rosa utilizar para diseñar una rúbrica que le permita identificar fortalezas y necesidades de sus estudiantes?

## Evaluamos los referentes teóricos para buscar soluciones

Evaluamos los referentes teóricos para buscar soluciones

### 2.1. Las rúbricas como instrumento de evaluación

En la RVM N.º 094-2020- MINEDU se define la rúbrica como:

*... un instrumento (matriz) elaborado por el docente, que contiene los criterios que corresponden a los distintos niveles de logro de tal manera que permita una valoración de los desempeños observados en relación con el desarrollo de una competencia. Se usa con fines de retroalimentación y también para asignar un nivel de logro. Las rúbricas pueden ser de dos tipos:*

<b>ANALÍTICA:</b>	cuando sus criterios describen el nivel de desarrollo de cada capacidad por separado.
<b>HOLÍSTICA:</b>	cuando sus criterios describen el nivel de desarrollo de toda la competencia. (p. 11)

En tal sentido, las rúbricas de evaluación pueden ser utilizadas tanto en la modalidad presencial como a distancia, para realizar la retroalimentación teniendo en cuenta los distintos niveles de logro de las y los estudiantes, de manera que permitan una valoración de los desempeños observados en relación con el desarrollo de una competencia.

Las rúbricas son una herramienta que ayuda a evaluar el aprendizaje promoviendo que los estudiantes conozcan sus aciertos y asuman sus errores como oportunidad de mejora a partir de la autoevaluación. “La rúbrica en sí es un instrumento que describe distintos niveles de progresión de sus desempeños, dando un *feedback* informativo al estudiante

sobre el desarrollo de su trabajo durante el proceso y una evaluación detallada sobre sus trabajos finales”. (Ministerio de educación, 2020c)

Desde el enfoque formativo de la evaluación, la rúbrica es un instrumento que permite al docente reflexionar sobre los procesos de enseñanza que está implementando y tomar decisiones para el desarrollo de las competencias de sus estudiantes.

Los elementos de una rúbrica son:

- Propósito de aprendizaje (expresado en términos de competencia o capacidad que se va a evaluar).
- Criterios.
- Niveles de logro y descriptores que visibilizan la progresión del aprendizaje.



Capacidades	Nivel		
	Logro no 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 esta situación.	Modela las características del objeto tridimensional (cilindro) con su desarrollo plano considerando todos sus elementos y propiedades; relaciona el desarrollo 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 el desarrollo con uno de sus 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 base de relación (yo 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 acuerdo a las figuras planas.
Usa estrategias y procedimientos.	Selecciona e interpreta datos no explicitados en un plano, interpreta el desarrollo de una forma tridimensional de acuerdo a la situación.	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 resuelve el proceso completo de selección e interpretación.
Argumenta.	Justifica dimensiones, relaciones geométricas y justifica mediante consecuencias 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

Recordemos que en la RVM N.º 094 se mencionan los dos tipos las rúbricas: las analíticas y las holísticas (p.11):

### Rúbrica analítica

En las rúbricas analíticas, los criterios de realización, con sus atributos (capacidades de la competencia), se evalúan en los distintos niveles, proporcionando una descripción de cada uno de ellos. Cada atributo será evaluado por separado, pero al final es preciso tener una mirada global del conjunto de capacidades de la competencia. Ocasionalmente se asignan niveles a la evaluación de cada atributo. En el marco del desarrollo de competencias según el CNEB, los atributos serían las capacidades que se movilizan en diversas situaciones de aprendizaje.



La principal ventaja del uso de este tipo de rúbricas es que proporcionan a las y los estudiantes, así como al docente, la posibilidad de identificar qué partes del desempeño requieren de un análisis para brindar retroalimentación pertinente. Su función es diagnóstica y tiene propósitos claramente formativos. (Ministerio de educación, 2020c)

### Rúbrica holística

Este tipo de rúbrica utiliza el estándar de la competencia como criterio de evaluación. Los criterios se consideran en combinación en una sola escala descriptiva. Apoyan valoraciones más amplias sobre la calidad del proceso o del producto. Una valoración holística puede también formar parte de una analítica, como un factor más. En el marco del CNEB, la descripción de los criterios se realiza a partir de los niveles de desarrollo de las competencias (estándares). (Ministerio de educación, 2020c)



## 2.2. La retroalimentación a los aprendizajes de las y los estudiantes

Respecto a la retroalimentación, el CNEB (2016) refiere:

*La retroalimentación consiste en devolver al estudiante información que describa sus logros o progresos en relación con los niveles esperados para cada competencia. Esta información le permite comparar lo que debió hacer y lo que intentó lograr con lo que efectivamente hizo. Además, debe basarse en criterios claros y compartidos, ofrecer modelos de trabajo o procedimientos para que el estudiante revise o corrija. Retroalimentar consiste en otorgarle un valor a lo realizado, y no en brindar elogios o críticas sin sustento que no orienten sus esfuerzos con claridad o que los puedan distraer de los propósitos centrales. (p. 181)*

Así mismo, es eficaz cuando:

*... el docente observa el trabajo del estudiante, identifica sus errores recurrentes y los aspectos que más atención requieren. Es necesario concentrarse en preguntas como ¿Cuál es el error principal? ¿Cuál es la razón probable para cometer ese error? ¿Qué necesita saber para no volver a cometer ese error? ¿Cómo puedo guiar al estudiante para que evite el error en un futuro? ¿Cómo pueden aprender los*

*estudiantes de este error? La retroalimentación, sea oral o escrita, tiene que ofrecerse con serenidad y respeto, debe entregarse en el momento oportuno, contener comentarios específicos y reflexiones, e incluir sugerencias que le ayuden al estudiante a comprender el error y tener claro cómo superarlo para poder mejorar su desempeño. (p. 180)*

## • Proceso de la retroalimentación

Muchas veces pensamos que la retroalimentación o feedback que damos a los estudiantes consiste únicamente en las aclaraciones, explicaciones o sugerencias que les proporcionamos ante una situación deficitaria, o que la retroalimentación compromete únicamente a las y los estudiantes. Sin embargo, Anijovich (2011) nos recuerda que el proceso es bastante más complejo, pues supone muchas otras actuaciones del docente y compromete a ambos actores, profesor y estudiante.



## • Características de la retroalimentación

Anijovich (2011) atribuye a la retroalimentación las siguientes características:

- a. Trabaja a partir de acontecimientos del pasado, pero su propósito es accionar el futuro.
- b. Implica dar protagonismo al estudiante para actuar según su decisión y demanda el esfuerzo del profesor para lograr que su mensaje sea claro.
- c. Las competencias comunicacionales están centradas en el diálogo.
- d. Es continua en el tiempo.

## • Propósitos de la retroalimentación

La RVM N.º 094-2020-MINEDU señala: “se evalúa constantemente todo lo que permite una retroalimentación del desarrollo de la competencia: los recursos, una combinación de estos, una capacidad y una competencia”.

En este sentido, la retroalimentación busca:

- a. Valorar el desempeño y el esfuerzo de las y los estudiantes.
- b. Enfocarse en la tarea para ofrecer mayor productividad, pues se centra en cómo el estudiante aborda la tarea propuesta y cómo autorregula su aprendizaje y fortalece su capacidad de administrar por sí mismo sus proyectos, progresos y estrategias.
- c. Construir la autonomía de las y los estudiantes.

## • Tipos de retroalimentación

Los tipos de retroalimentación son variados y dependen del criterio de clasificación.

Si hablamos de los efectos en el aprendizaje, entonces consideraremos la tipología que la Dirección de Evaluación Docente del Ministerio de Educación propone en función del tipo de actuación del profesor frente a las necesidades de aprendizaje de las y los estudiantes (2018). Estas son las siguientes:

Criterio de clasificación		
Si hablamos de los efectos en el aprendizaje	Por descubrimiento o reflexión	El docente guía al estudiante para descubrir cómo mejorar su desempeño.
	Descriptiva	Se describen los aciertos y dificultades sugiriendo, en detalle, qué hacer para mejorar.
	Elemental	Es darle la respuesta correcta o bien resolverle el problema.
De acuerdo con el destinatario	Retroalimentación grupal	Cuando se realiza en referencia a un trabajo colaborativo.
	Retroalimentación individual	Se brinda la retroalimentación al estudiante de manera personalizada.
Según la forma cómo se provee la retroalimentación	Oral	Se brinda a partir del diálogo con las y los estudiantes de manera presencial o desde una videollamada a través del Meet, WhatsApp o cualquier otro medio.  También es posible hacerlo por medio de un mensaje grabado.
	Escrita	Se escriben los comentarios al trabajo revisado y se brinda oportunidad de continuar mejorando.

### Para ampliar

Te sugerimos revisar el fascículo de la unidad 2 del curso Uso pedagógico de la tableta para la evaluación diagnóstica (pp. 7 y 8), donde se sugiere utilizar la analítica del aprendizaje para visualizar el nivel de desarrollo de la competencia por estudiante en función del estándar. Así podrás identificar a aquellos que se encuentran “en inicio”, “en proceso” o en “nivel logrado”.

## • Estrategias para brindar retroalimentación

Existen diferentes herramientas de retroalimentación que pueden utilizarse con las y los estudiantes y que ayudan a cultivar una cultura de valoración para la comprensión. Las estrategias que mostraremos tienen como referencia las ideas trabajadas por Rebeca Anijovich, el Proyecto Cero de la Universidad de Harvard y por Jan Chappuis en su libro *Seven strategies of assessment learning*.

### a. La escalera de la retroalimentación

Al aplicar esta estrategia, el docente puede guiar la conversación que sostiene con los estudiantes en pleno proceso de retroalimentación entre ellos. En general, podría decirse que esta herramienta proporciona una estructura para dar retroalimentación. Propone los siguientes pasos: clarificar, valorar, expresar inquietudes y brindar sugerencias.



### b. SED

**S** Seguir haciendo

**E** Empezar a hacer

**D** Dejar de hacer

Esta herramienta se denomina así por las iniciales de los tres componentes que, según se propone, debe contener la retroalimentación: seguir haciendo, empezar a hacer, dejar de hacer.

Seguir haciendo. En esta parte de la retroalimentación se explicita aquello que se estima como positivo: las fortalezas, las buenas ideas, las propuestas novedosas; y también las valoraciones genuinas del estudiante. Forman asimismo parte de esta sección los esfuerzos que las y los estudiantes llevan a cabo para mejorar, aun cuando no alcancen los desempeños deseados (a pesar de lo cual es importante hacerlo explícito).

Empezar a hacer. En esta parte de la retroalimentación se explicitan las oportunidades de mejora de las y los estudiantes. Se incluyen aquí las recomendaciones que deben implementar para lograr los propósitos de aprendizaje y mejorar su desempeño.

Dejar de hacer. En esta parte de la retroalimentación se consignan los errores, prácticas que no aportan al aprendizaje o actitudes desfavorables hacia él. Debe señalarse, además, cómo ellos afectan al aprendizaje o cómo repercuten en los procesos formativos. De este modo el estudiante podrá comprender las razones que sustentan los cambios solicitados.

### c. Trabajo de detective

Esta estrategia consiste en ofrecer a las y los estudiantes pistas sobre oportunidades para mejorar sus producciones o desempeños, pero sin precisar los errores o dificultades, pues de lo que se trata precisamente es de que ellos mismos los encuentren a partir de las pistas brindadas.



#### Beneficios

- Reta a las y los estudiantes a identificar por sí mismos dónde fallaron o dónde está su error.
- Impulsa la autonomía del estudiante, ya que es él quien tiene que hallar dónde radica su error o dificultad.
- Promueve la metacognición en las y los estudiantes, pues los lleva a revisar su proceso de aprendizaje y a contrastarlo con su producción o desempeño para identificar la incongruencia entre uno y otro.

### d. Estrellas y escaleras

Esta herramienta permite organizar la retroalimentación que se va a brindar a las y los estudiantes en dos aspectos: uno que reconoce y explicita el avance o logro y otro que evidencia las oportunidades de mejora.

Puntos fuertes:



---

---

Puntos que se necesitan mejorar:



---

---

***A partir del material revisado y tomando en cuenta las características de tus estudiantes, ¿qué estrategias consideras implementar con ellas y ellos?***

## Consideraciones al momento de dar retroalimentación

- Ofrecer valoraciones sobre la persona.
- Ofrecer valoraciones sobre los desempeños y producciones.
- Ofrecer valoraciones sobre los procesos de aprendizaje.
- Poner el foco en la actuación prospectiva del estudiante.
- Propiciar el diálogo reflexivo y en conjunto acerca del aprendizaje.

## Retroalimentación en el marco de la educación a distancia

En general, podemos afirmar que las estrategias señaladas también se pueden poner en práctica en modalidades de educación a distancia, pero teniendo en cuenta algunos factores para decidir su pertinencia. Veamos cuáles son.

### Tiempo



Shute (2008) sostiene la diferencia entre la retroalimentación diferida y la inmediata. A su juicio, la primera resulta apropiada en relación con aprendizajes complejos, porque ofrece un tiempo para procesar la información recibida, formular preguntas, mirar ejemplos de otros trabajos, volver sobre la propia producción y anticipar mejoras para las próximas. Por ejemplo, el estudiantado recibe del profesorado preguntas sobre sus producciones que proponen que tomen un tiempo para reflexionar y encontrar respuestas para mejorarlas. La segunda, la inmediata, posibilita corregir errores simples –de ortografía, por ejemplo– para que el estudiantado continúe con su tarea.

Ambas retroalimentaciones son valiosas, dependiendo de la complejidad de los aprendizajes que se quiera mejorar, del nivel educativo (estudiantes de inicio de la escuela primaria o básica, adolescentes en la escuela intermedia, etc.), entre otros factores.

Las y los docentes solemos ofrecer retroalimentación sobre todos los aspectos que observamos; sin embargo, debemos focalizar y priorizar.

### Cantidad



## Modo



Algunas veces, cuando las condiciones lo permitan, podremos interactuar sincrónicamente con los estudiantes y escucharlos directamente, así como ellos a nosotros; en otras ocasiones deberemos hacer uso de herramientas de audio o mensajes escritos entregados al estudiante de manera asincrónica.

También es importante contemplar lo que se dice y cómo se dice: el tono, el volumen de la voz y los gestos. No se trata de una cuestión de “forma”, sino de fondo. En cualquier situación de interacción, la “forma” determina la buena comunicación y moldea el contenido del mensaje. Es importante tomar en cuenta las características de nuestras y nuestros estudiantes cuando elegimos el modo de llegar a ellos. Por ejemplo, ofrecer una retroalimentación con enojo provocará que la o el estudiante preste más atención a la forma que al contenido.

Como hemos visto, se puede ofrecer retroalimentación a cada estudiante, al grupo en su conjunto o a grupos pequeños.

La retroalimentación individual permite enfocarse tanto en las tareas esperadas como en las estrategias que el estudiante ha puesto en juego.

En la retroalimentación grupal deben tomarse en cuenta criterios pedagógicos de agrupación; algunos de ellos pueden ser el tipo de error, las necesidades de aprendizaje, las posibilidades de actuación a futuro, entre otros.

## Audiencia



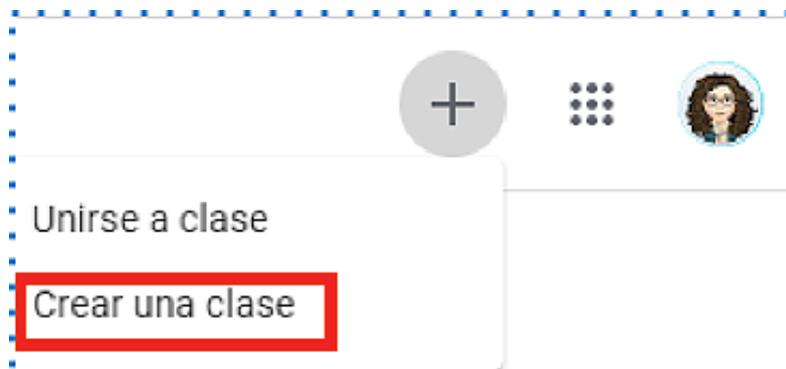
## Herramientas digitales para elaborar rúbricas en entornos virtuales

Existen herramientas digitales que permiten generar rúbricas de manera fácil y sencilla, de modo que no se requiere ser un experto en tecnología. Si bien muchas de ellas se encuentran predeterminadas, se deben adecuar para evaluar las competencias de las y los estudiantes. En la tableta se cuenta con acceso a la plataforma Classroom, desde la cual se podrían elaborar rúbricas; también es posible utilizar otros aplicativos en línea, como el Rubistar, que facilitan este proceso.

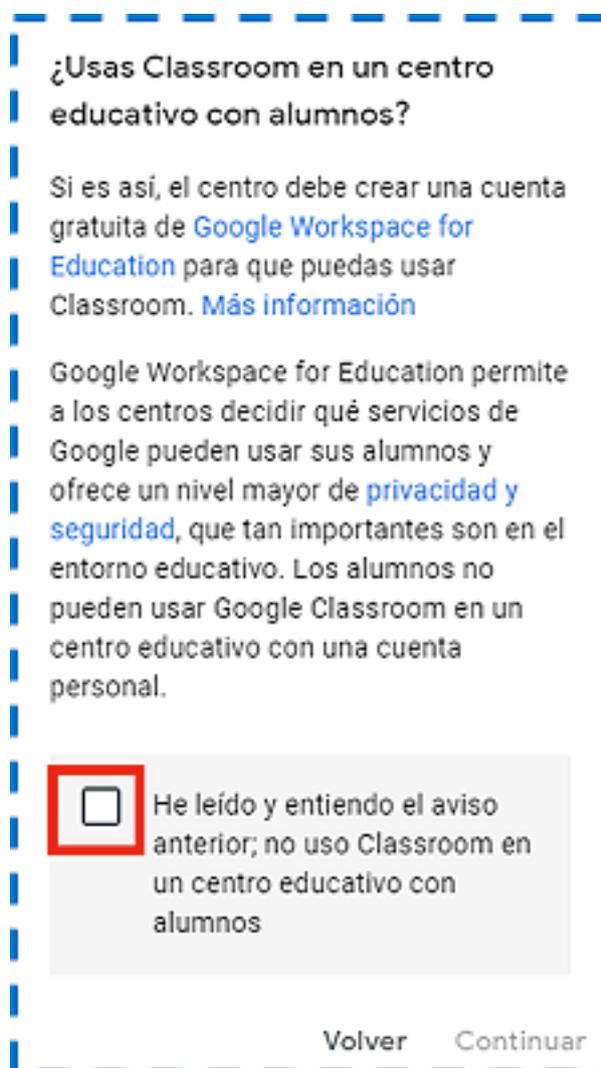
La plataforma de Google Classroom permite al docente elaborar rúbricas de evaluación digitales; para ello, primero debe crear una clase.

1.º Ingresa a <https://classroom.google.com/>

(espacio virtual)



Recuerda aceptar los términos y condiciones.



## 2. Personaliza colocando los datos de la clase o área.

**Editar la clase**

Nombre de la clase (obligatorio)  
Aula 5to

---

Sección  
A

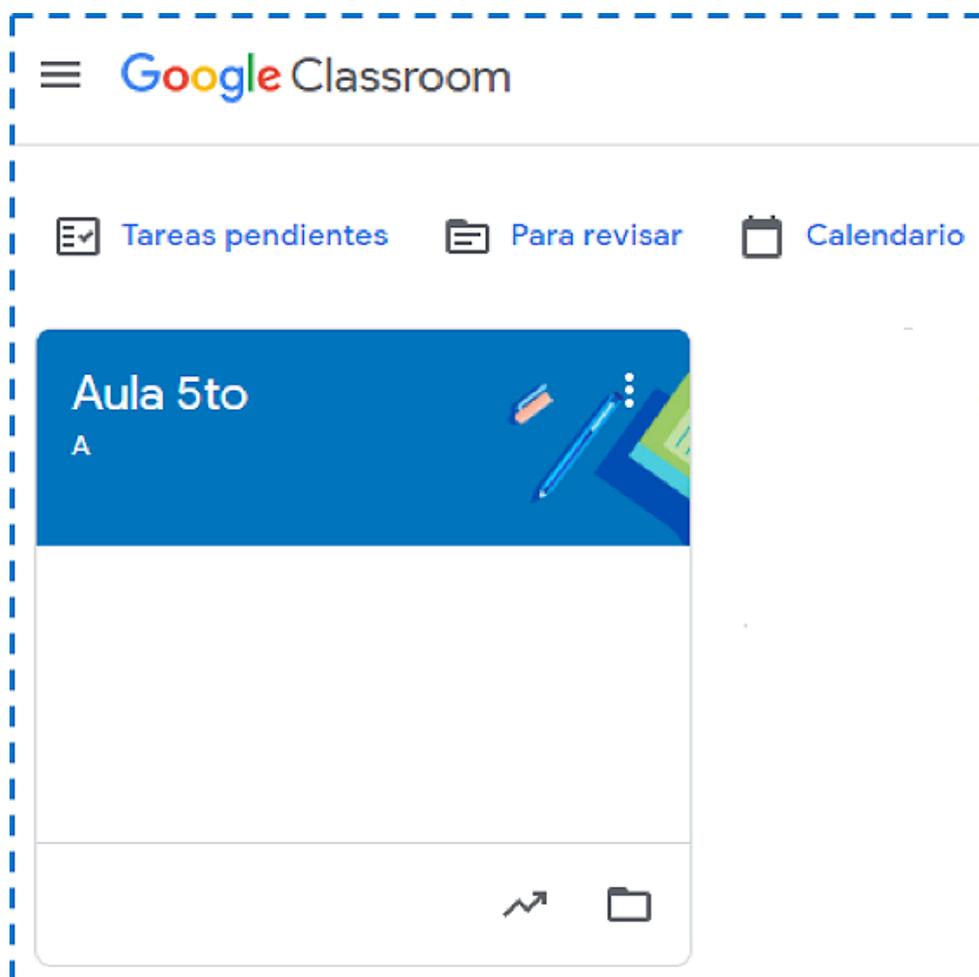
---

Materia  
Ciencia y Tecnología

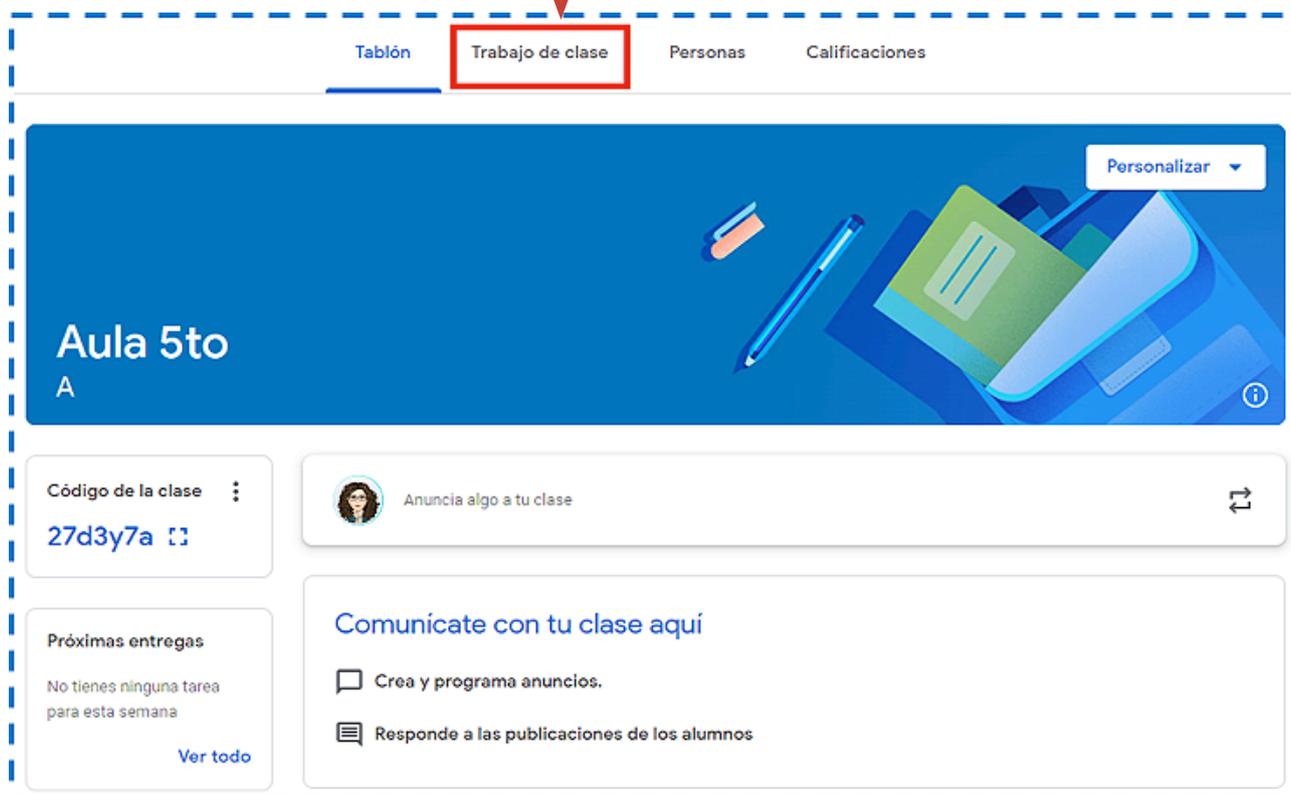
---

Aula  
1

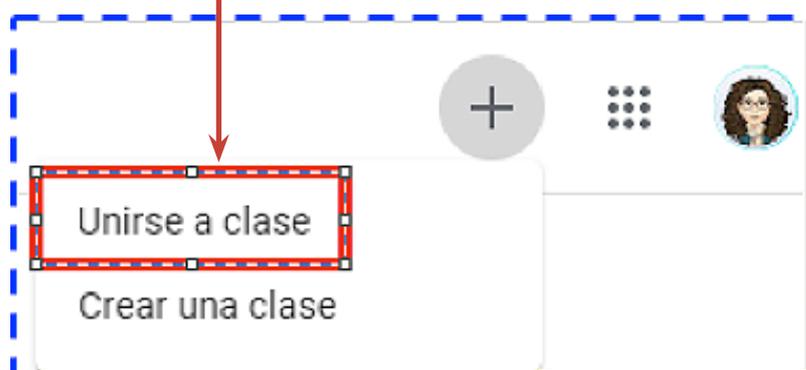
Cancelar Guardar

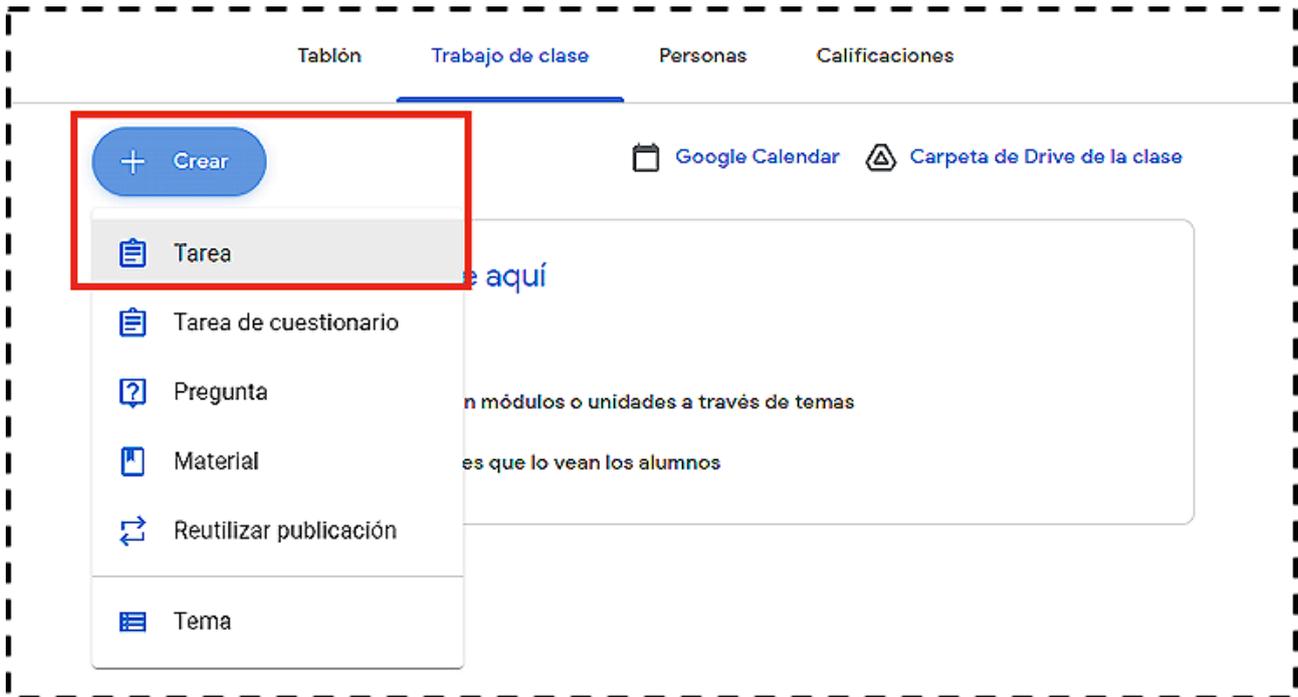


3. En el área de trabajo de clase encontrarás el código de la clase que deberán usar tus estudiantes para unirse, además de los espacios como el tablón de anuncios, el trabajo de clase, donde diseñas las actividades, ubicas a tus estudiantes y verificas los resultados de las evaluaciones.



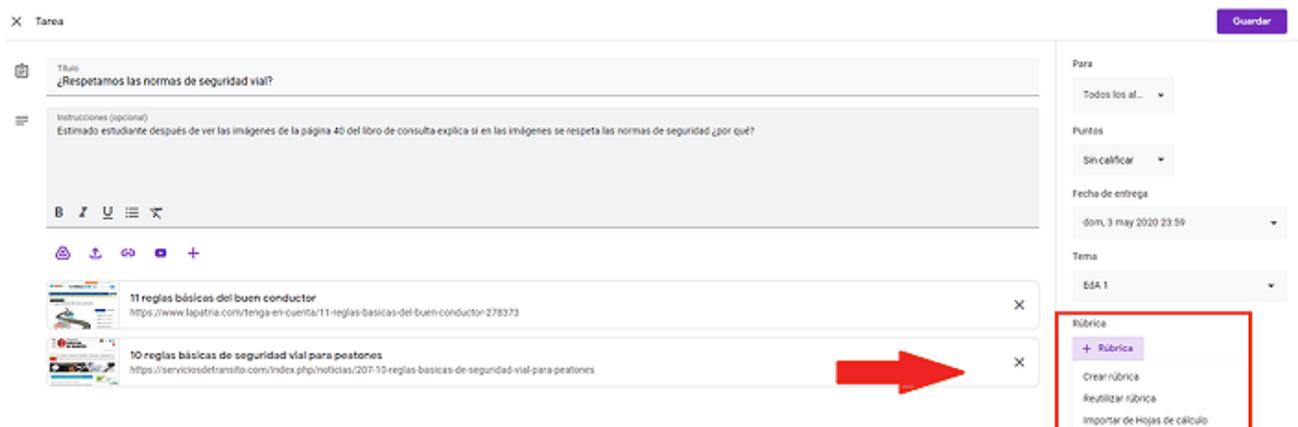
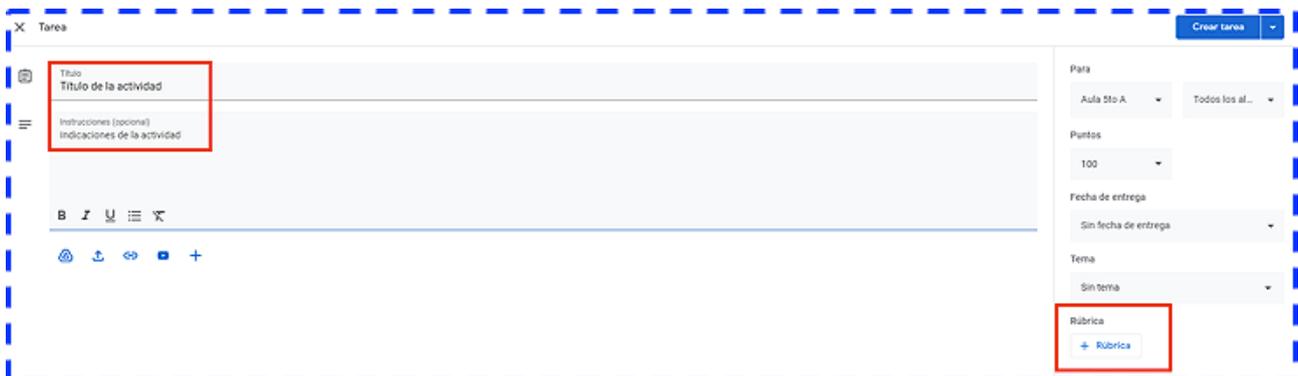
Los estudiantes se unirán con el código de la clase.





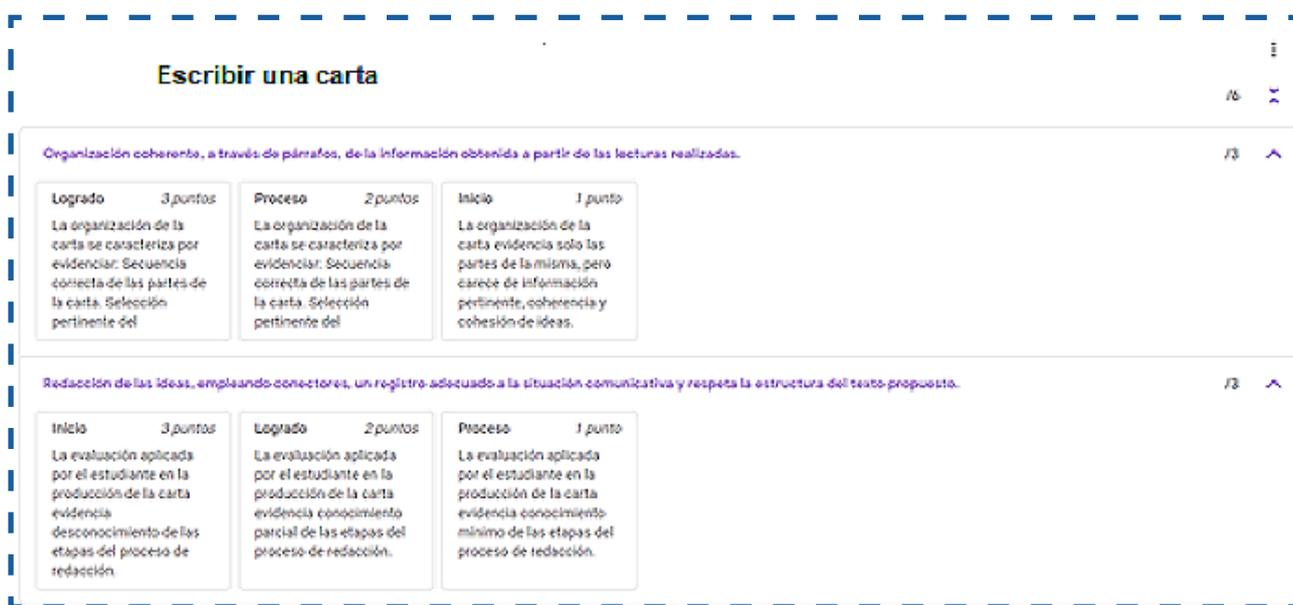
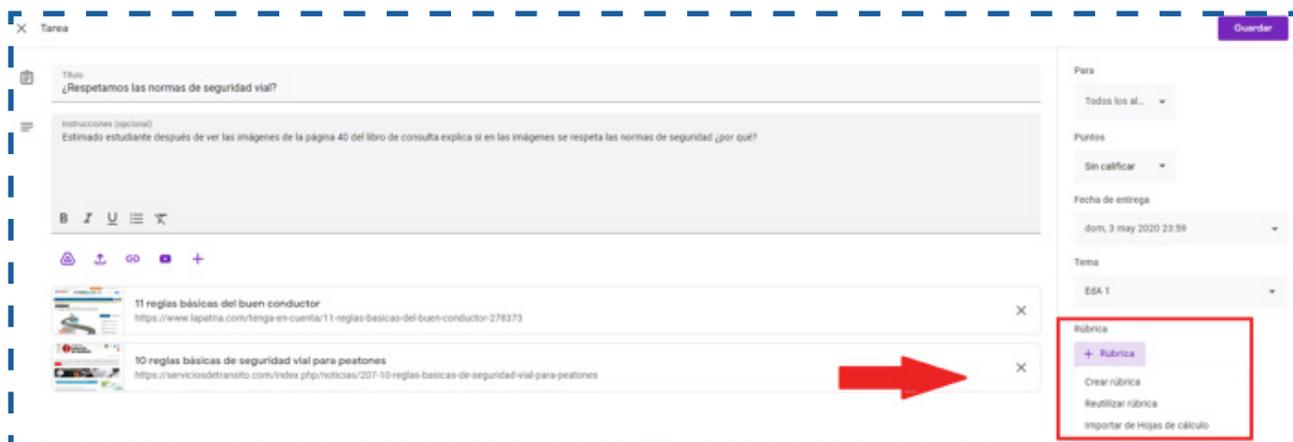
El aula puede estar organizada por experiencias de aprendizaje. En la sección trabajo de clase se colocan las actividades; contiene un título y las instrucciones de las acciones que van a desarrollar y el instrumento de evaluación que será visible para los estudiantes inscritos en la clase.

Las rúbricas digitales pueden crearse en la misma plataforma, reutilizarse en otra actividad o importarse de una hoja de cálculo de *drive* de Google.



Si el docente decide utilizar una rúbrica que ya tiene elaborada en una hoja de cálculo, solo tiene que adjuntar el archivo desde el drive; de lo contrario, tendrá que ingresar los criterios y las progresiones en la rúbrica prediseñada de la plataforma de Classroom en relación con las competencias que evaluará.

Cuando se usa la rúbrica prediseñada y que está lista para completar, hay que colocar el criterio, el nivel de progresión y la descripción.



Si cuentas con conectividad, puedes acceder a otras herramientas para el diseño de rúbricas, como Rubistar (<http://rubistar.4teachers.org/>). Si bien esta rúbrica ya viene con criterios establecidos que muchas veces no se ajustan al CNEB, puede ser utilizada por el docente, quien deberá descargarla en formato hoja de cálculo para modificarla según los criterios de evaluación que le permitan recoger información sobre el nivel de logro de la competencia.

Se cuenta con diversas plantillas de rúbricas en relación con proyectos, multimedia, lectura, matemática, escritura, ciencias, etc.

Para elaborar rúbricas haciendo uso de Rubistar, es importante tomar en cuenta que debes acceder desde <http://rubistar.4teachers.org/index.php>

Recuerda que, una vez que ingresaste, debes colocar la opción “Español” en la parte superior derecha, para poder emplear este idioma.



RubiStar es una herramienta gratuita que ayuda a los educadores a crear rúbricas de calidad. Más | ¿Qué es una rúbrica (matriz de evaluación)? | Manual



**Ingresar** Registrarse

Primera inicial: Apellido: Modificador:

Código postal: Su contraseña:

**Búsqueda de una Rúbrica**  
VER o EDITAR una Rúbrica ya guardada  
Escriba el número de ID de su rúbrica:

**Búsqueda de una Rúbrica**  
Debajo, escriba por favor el nombre de su rúbrica:

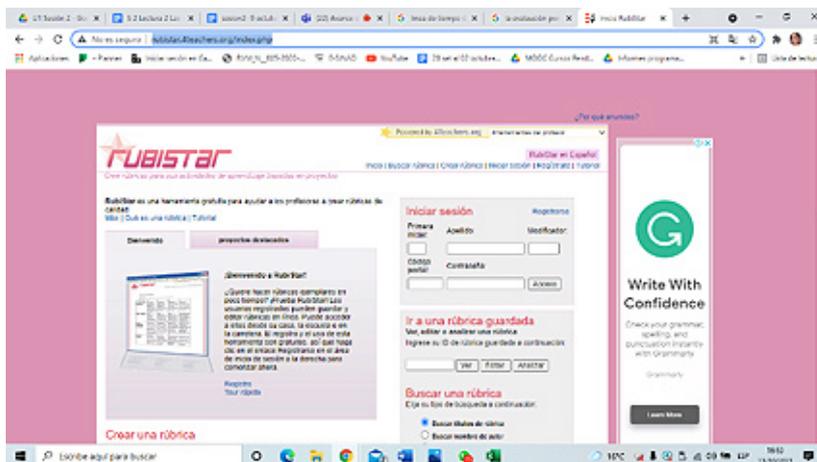
Buscar rúbrica Títulos  
 Buscar autor Nombre  
 Buscar autor Correo electrónico

Palabras claves:

Palabras clave:

### Crear una rúbrica

Escoja un tema de los de abajo para crear una nueva rúbrica basada en una de las plantillas:



Debes elegir una rúbrica prediseñada y realizar las precisiones que correspondan según los criterios previstos; luego la descargas en Excel para evaluar las evidencias aprendizaje de las y los estudiantes.

Competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno

Nombre del estudiante:

Criterios	Logro destacado	Logro	Proceso	Inicio
<p>Determina una alternativa de solución tecnológica.</p>	<p>Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución 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.</p>	<p>Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución 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.</p>	<p>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.</p>	<p>Determina el problema tecnológico identificado, las causas que los generan y su alternativa de solución con base en conocimientos científicos o prácticas locales; así como los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p>
<p>Diseña la alternativa de solución.</p>	<p>Representa su alternativa de solución tecnológica 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</p>	<p>Representa su alternativa de solución tecnológica 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</p>	<p>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 sus propiedades físicas.</p>	<p>Representa su alternativa de solución tecnológica de manera gráfica. Describe sus partes, la secuencia de pasos para su implementación y selecciona herramientas, instrumentos y materiales según su propiedad física.</p>

	posibles costos y tiempo de ejecución. Propone maneras de probar el funcionamiento de la solución tecnológica.	considerando su impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.		
<b>Implementa la alternativa de solución tecnológica.</b>	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución tecnológica 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.	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución tecnológica manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando las 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.	Construye su alternativa de solución tecnológica manipulando materiales, instrumentos y herramientas según sus funciones. Cumple 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.	Construye la alternativa de solución tecnológica manipulando materiales, instrumentos y herramientas. Cumple normas de seguridad y considera medidas de ecoeficiencia. Usa unidades de medida no convencionales. Realiza ensayos hasta que la alternativa funcione.
<b>Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.</b>	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	Comprueba el funcionamiento de su solución tecnológica según los requerimientos establecidos y propone mejoras. Explica su construcción y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en	Realiza pruebas para verificar si la solución tecnológica cumple con los requerimientos establecidos. Explica cómo construyó su solución tecnológica, su funcionamiento, el conocimiento científico o las prácticas locales	Realiza pruebas para verificar si la solución tecnológica cumple con los requerimientos establecidos. Explica cómo construyó su solución tecnológica, su funcionamiento, el conocimiento científico o las

	base de conocimientos científicos o en prácticas locales, y determina el impacto ambiental y social.	prácticas locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.	aplicadas, las dificultades superadas y los beneficios e inconvenientes de su uso. Infiere posibles impactos positivos o negativos de la solución tecnológica en diferentes contextos.	prácticas locales aplicadas, las dificultades superadas y los beneficios e inconvenientes de su uso.
--	--	--	--	--

Tomado de *Planificación, mediación y evaluación de los aprendizajes en la Educación Secundaria* (Minedu, 2019, p. 30).

Como procedimiento final, debes publicar la rúbrica.

### Herramientas para brindar retroalimentación

En el desarrollo del curso se han presentado una serie de herramientas con las cuales se pueden recoger evidencias; sin embargo, es importante mencionar que estas mismas pueden ser utilizadas para retroalimentar de manera asíncrona (no en tiempo real). Así, en la tableta contamos con el Meet, una herramienta que permite realizar retroalimentaciones de manera síncrona (en tiempo real).

#### Meet

<https://meet.google.com>

Es una herramienta de Google Workspace a través de la cual se pueden hacer videollamadas. La utilizan las y los docentes para mediar en el aprendizaje en línea de manera sincrónica, para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes, retroalimentar oralmente y promover el desarrollo progresivo de la competencia. Permite tomar decisiones sobre la enseñanza para atender las necesidades identificadas. A través de esta herramienta el docente puede compartir pantalla y comunicar a las y los estudiantes qué aprendizajes se espera que logren. Además, les puede explicar cómo serán evaluados, mostrar el instrumento de evaluación y analizarlo junto con las y los estudiantes. Una de sus bondades es que se puede grabar la reunión y compartirla con los participantes.

## Mentimeter

<https://www.mentimeter.com/>



Es una plataforma que permite crear encuestas, cuestionarios y recursos interactivos que se ofrecen en tiempo real y se caracterizan porque se pueden resolver de manera lúdica. Con ella el docente tiene la posibilidad de retroalimentar las respuestas de los estudiantes de manera sincrónica y asincrónica, dependiendo del propósito pedagógico. Con ese fin, puede utilizar herramientas para hacer videollamadas como Meet o presentaciones mediante correo electrónico. Se puede acceder a través de la tableta, el celular o la PC. Cuenta con diversas opciones para crear encuestas, como nubes de palabras, gráficos de barras, tests, escalas, etc.

## Padlet

<https://padlet.com/>



Es una aplicación en la nube que permite crear un espacio colaborativo donde se puede mostrar ideas de manera visual. Permite compartir recursos multimedia como videos, fotos, audios, documentos y notas, a manera de post-it.

El o la docente puede crear un tema en el muro o tablero y compartir la URL o enlace para que las y los estudiantes accedan fácilmente. El muro de Padlet se puede personalizar de acuerdo con la actividad propuesta.

Es posible usarlo para actividades pedagógicas como proponer un debate a través de preguntas, recoger saberes previos, recopilar la información encontrada para la elaboración de un proyecto o investigación que el docente puede retroalimentar de manera asincrónica o sincrónica utilizando el Meet. <https://www.youtube.com/watch?v=A6UxW3IzAsc>

## Planteamos alternativas de solución

### Actividades

Luego de haber analizado la información presentada en el fascículo, te invitamos a revisar:

1. Lectura complementaria: La escalera de Wilson
2. Completa el siguiente cuadro.

¿Qué herramienta digital utilizas para retroalimentar?	¿Cómo la utilizas?

3. Con base en lo visto en el fascículo, ¿qué herramienta digital incorporarías en tu práctica para retroalimentar a tus estudiantes? Fundamenta tus razones.

4. En relación con el caso de Rosa, ¿qué herramienta digital le recomendarías para diseñar una rúbrica que le permita retroalimentar a sus estudiantes?, ¿por qué?

## Aplicamos en nuestra práctica docente

A continuación, considerando la experiencia de aprendizaje que vienes desarrollando, selecciona una actividad y propón una rúbrica de evaluación haciendo uso de herramientas digitales para la retroalimentación de los desempeños de tus estudiantes en relación con el desarrollo de la competencia prevista.

Lista de cotejo

Criterios		Sí	No	¿Qué podemos mejorar?
Uso de herramienta digital	Selecciona una herramienta digital para diseñar una rúbrica de evaluación.			
Coherencia con los componentes de la EdA	La rúbrica evalúa la competencia seleccionada en la EdA.			
	La rúbrica evalúa la evidencia de aprendizaje propuesta en la EdA.			
Progresión de los aprendizajes	Los niveles de logro y descriptores visibilizan la progresión del aprendizaje.			

Una vez que hayas evaluado tu rúbrica con la lista de cotejo, súbela a la plataforma en el ícono respectivo.

## Ideas fuerza

- Las rúbricas son instrumentos que permiten evidenciar el progreso de aprendizaje del estudiante y brindarle retroalimentación diferenciada de manera pertinente.
- Para diseñar rúbricas se puede utilizar diferentes plataformas, como Classroom y Rubistar, en función del manejo y funcionalidad que se quiera ofrecer y considerando siempre los niveles de desarrollo de las competencias establecidos en los estándares del CNEB.
- Existen diversas estrategias para brindar retroalimentación. El o la docente optará por las que considere más importantes tomando en cuenta las características y condiciones identificadas en sus estudiantes.
- En la tableta contamos con el Meet, una herramienta digital que permite brindar retroalimentación sincrónica. También se puede acceder al Zoom y a Teams. Para la retroalimentación asincrónica se podría utilizar el Drive, el Padlet y el Mentimeter, dependiendo de la intencionalidad pedagógica.



## Referencias

- Anijovich, R. (2011). *Evaluar para aprender*. Conceptos e instrumentos. Aique Grupo Editor.
- Brookhart, S. M. (2009). Editorial, *Educational Measurement: Issues and Practice*, 28(1), pp. 1-2.
- Fernández, A. (2012) La evaluación de los aprendizajes en la universidad: Nuevos enfoques. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica de Valencia. <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-aprendizajes.pdf>
- Martínez, F. (2012). La evaluación formativa del aprendizaje en el aula en la bibliografía en inglés y francés. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n54/v17n54a8.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Resolución Viceministerial N.º 193-2020-MINEDU*. Documento normativo “Orientaciones para la evaluación de competencias de estudiantes de la Educación Básica en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19”.
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Resolución Viceministerial N.º 094-2020-MINEDU*. Documento normativo “Disposiciones que orientan el proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de las instituciones y programas educativos de la Educación Básica”.
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Resolución Viceministerial N.º 073-2020-MINEDU*. Documento normativo “Orientaciones para el desarrollo del Año Escolar 2021 en las Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica”.
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Programa Curricular de Educación Básica*. (1.ª edición). <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>
- Ravela, P., Picaroni, B. y Loureiro, G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. (F. Díaz, ed.; 1.ª edición). Grupo Magro Editores.
- Sanmarti, N. (2002). *Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Síntesis.
- Sección de Evaluación. (2008). *Marco teórico de la evaluación diagnóstica. Educación primaria (Evaluación de sistema)*. Gobierno de Navarra. Departamento de Educación. [https://www.educacion.navarra.es/web/publicaciones/ultimas-publicaciones/-/asset\\_publisher/JONi5m8mCym2/content/marco-teorico-de-la-evaluacion-diagnostica-educacion-secundaria](https://www.educacion.navarra.es/web/publicaciones/ultimas-publicaciones/-/asset_publisher/JONi5m8mCym2/content/marco-teorico-de-la-evaluacion-diagnostica-educacion-secundaria)