



Centro para la Excelencia Académica
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

*El Avalúo del Aprendizaje Estudiantil y las
Acciones Transformadoras*

Dra. Elena Maldonado Vargas
Coordinadora institucional de avalúo del
aprendizaje estudiantil
Nivel Graduado
miércoles, 5 de marzo de 2025

Preparándonos para nuestro taller



Centro para la Excelencia Académica
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

*El Avalúo del Aprendizaje Estudiantil y las
Acciones Transformadoras*

Dra. Elena Maldonado Vargas
Coordinadora institucional de avalúo del
aprendizaje estudiantil
Nivel Graduado
miércoles, 5 de marzo de 2025



Ejercicio #1 Indaguemos

¿Qué es
evaluación?

¿Qué es
medición?

¿Qué es
avalúo?



Ejercicio #1a Continuemos indagando...

Enfoquemos un momento en
¿Qué es avalúo?

Comparta sus comentarios con
la persona que tiene al lado.

¿El avalúo es importante?
Explique.





Dialoguemos

La evaluación y la medición

- Son procesos
- La evaluación es el proceso que conduce a un juicio acerca de los aprendizajes logrados, la efectividad de la instrucción y tomar decisiones, que se nutren de la evidencia recopilada mediante **otros procesos**.
- La medición es el proceso de obtener expresiones numéricas (...letras o símbolos) de las características o los atributos de los objetos o las persona siguiendo una reglas particulares.



El avalúo: definición operacional

- El avalúo del aprendizaje estudiantil es un proceso sistemático y continuo de recopilación, análisis e interpretación de datos e información sobre el desempeño de los estudiantes.
- Este proceso permite a los docentes tomar decisiones informadas para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Se caracteriza por ser...
 - sistemático y planificado.
 - centrado en el estudiante.
 - basado en evidencias.
 - continuo y formativo.
 - orientado a la mejora de las prácticas educativas.
 - reflexivo para el docente y para el estudiante.
 - una participación activa de todos los involucrados en el quehacer educativo.

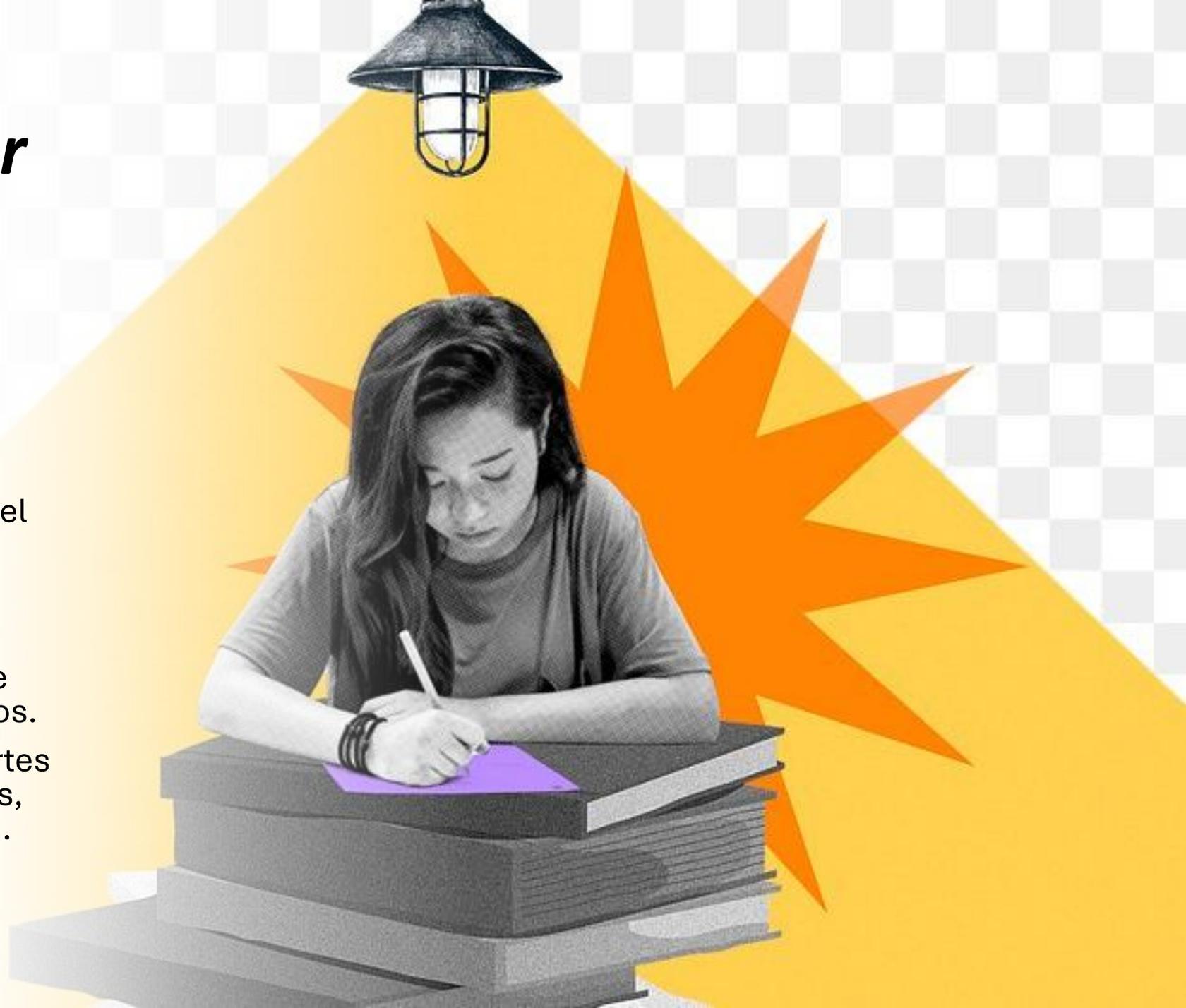
Objetivos

- Discutir aspectos teóricos y prácticos del avalúo del aprendizaje estudiantil.
- Exponer nuevas tendencias en el avalúo del aprendizaje estudiantil: la neurociencia.
- Reflexionar acerca de los procesos en los que se involucra el docente y el estudiante en el avalúo del aprendizaje.
- Promover las acciones transformadoras como agentes de cambio.



¿Para qué hacer avalúo?

- Propósitos fundamentales:
 - Proceso de reflexión de todas las partes.
 - Mejorar el aprendizaje del estudiante.
 - Informar y mejorar la práctica docente.
 - Evaluar la efectividad de los programas educativos.
 - Rendir cuentas a las partes interesadas (estudiantes, instituciones, sociedad).



Beneficios específicos

- Identificación de fortalezas y áreas de oportunidad en los estudiantes.
 - Proceso en varias vías
- Adaptación de estrategias de enseñanza en tiempo real.
- Toma de decisiones informada sobre currículo y los recursos.
- Promoción de una cultura de mejora continua en la educación.



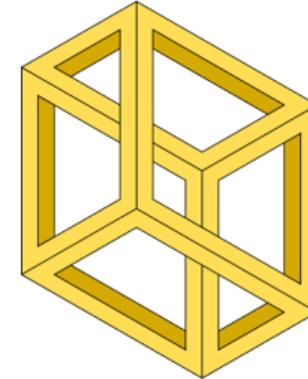
Empathize



Define



Ideate



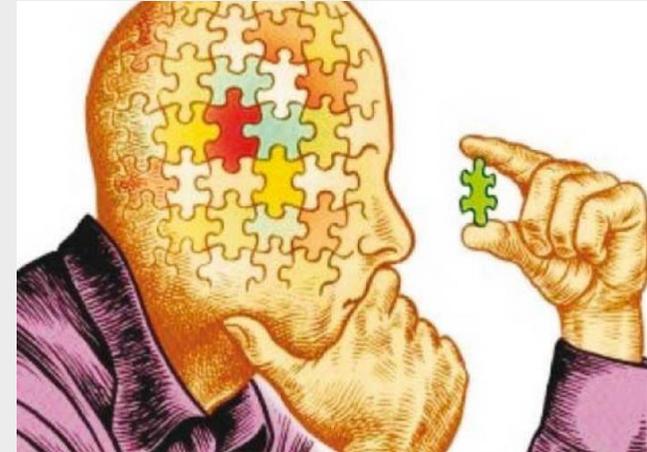
Prototype



Test

Ejercicio #2

- ¿Cómo aprenden los estudiantes?

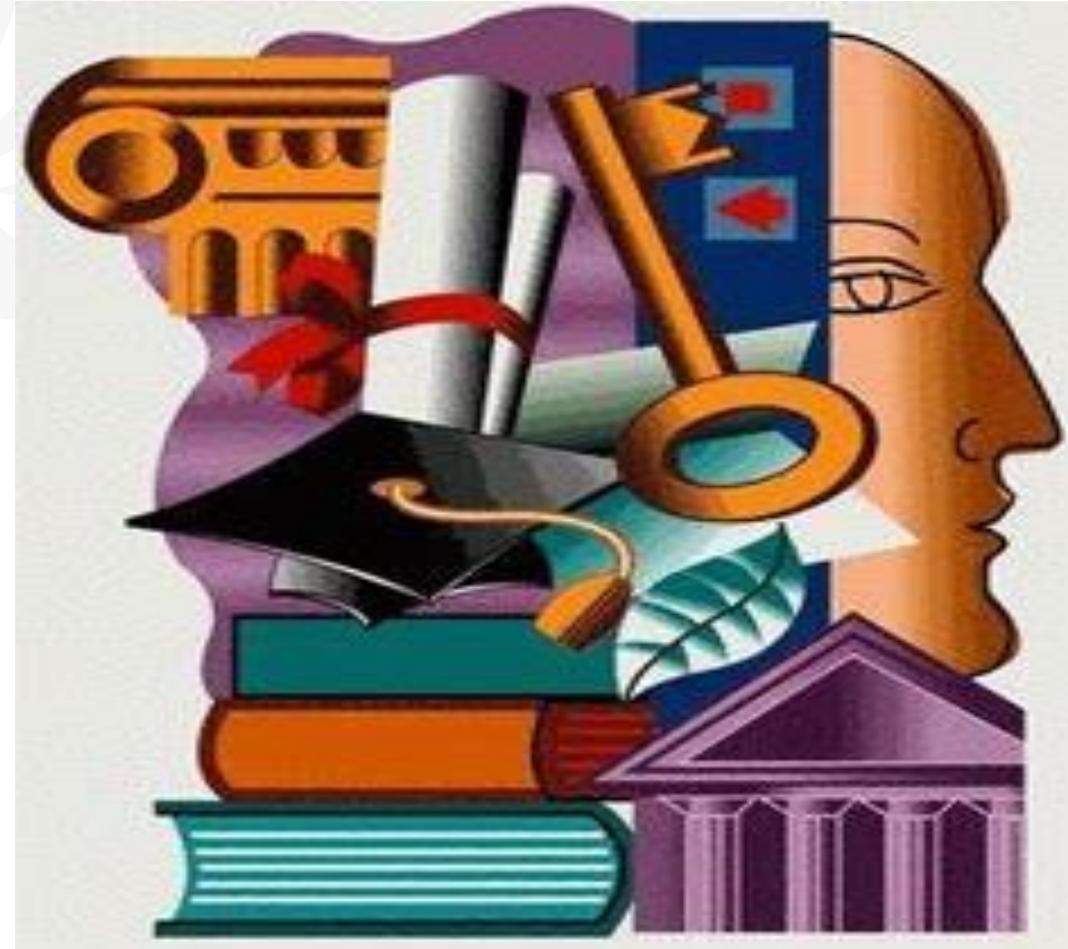


- ¿Cómo evidencian que aprenden (han aprendido)?

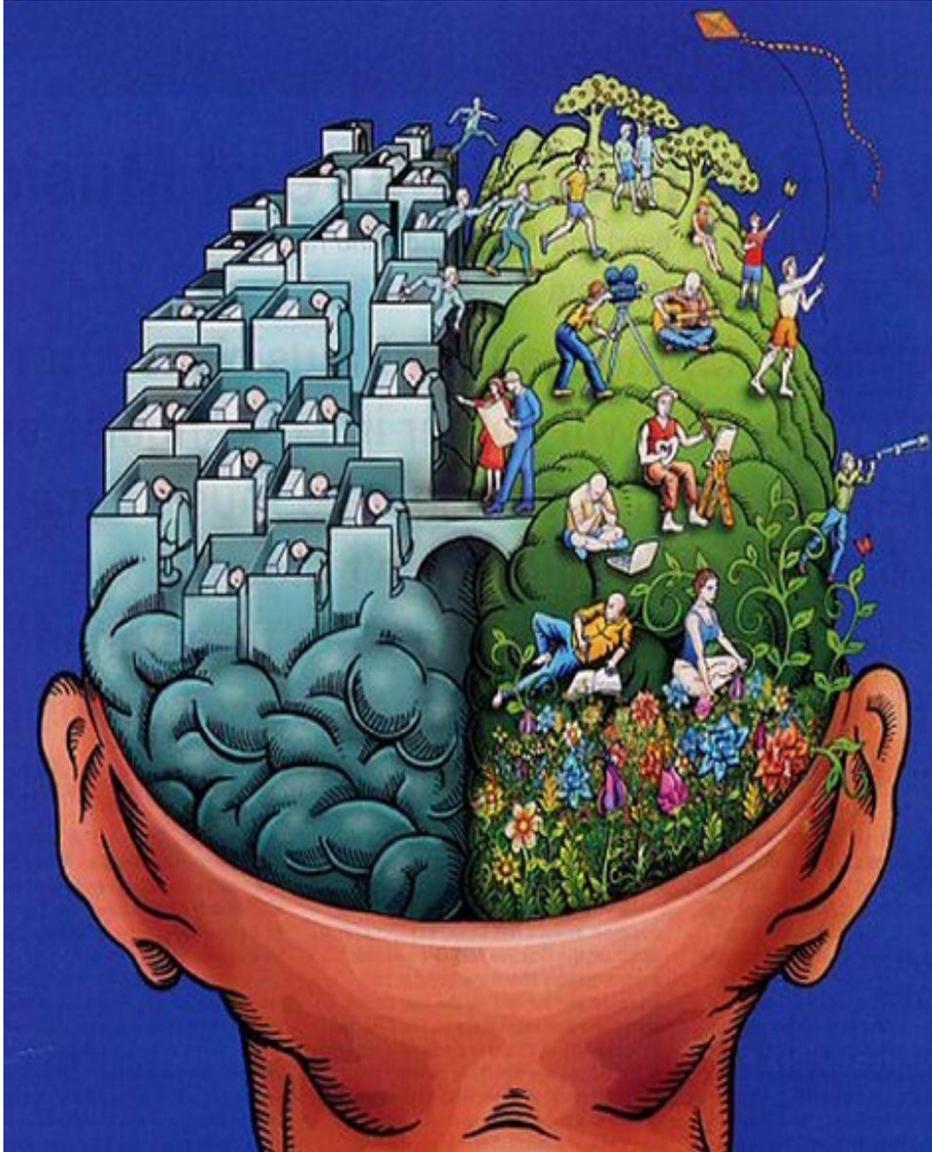


La neuroeducación

- Disciplina que integra neurociencia, psicología y educación
- Estudia cómo el cerebro aprende y se desarrolla
- Fundamentada en investigaciones científicas sobre el funcionamiento cerebral
- Aplica hallazgos neurocientíficos al proceso educativo



Características



Interdisciplinariedad: Integra diversas disciplinas para ofrecer una comprensión más completa del aprendizaje.

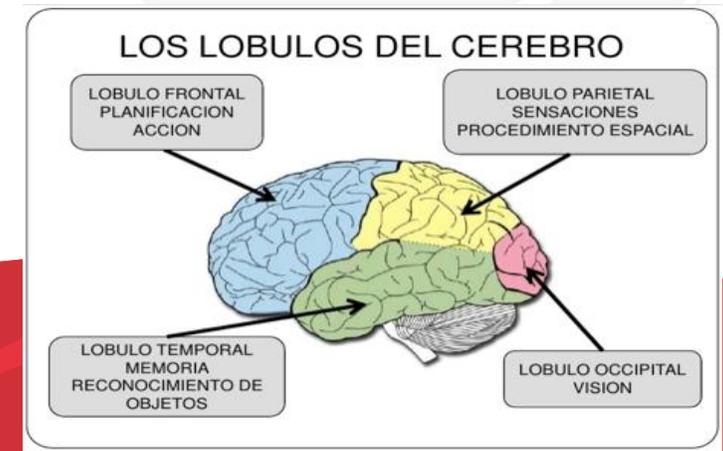
Basada en Evidencias: Utiliza investigaciones científicas sobre el cerebro y el aprendizaje para fundamentar sus enfoques.

Enfoque Individualizado: Reconoce que cada estudiante es único y adapta las estrategias de enseñanza a sus necesidades específicas.

Promoción del Aprendizaje Activo: Fomenta la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

El funcionamiento de nuestro joven universitario

- **Neuroplasticidad:** El cerebro universitario es capaz de reorganizarse y adaptarse a nuevas informaciones y experiencias.
- **Conexiones Sinápticas:** A medida que los estudiantes adquieren conocimientos, se forman nuevas conexiones sinápticas que permiten el almacenamiento y la recuperación de información.
- **Evidencia y Aprendizaje:** Los universitarios demuestran su aprendizaje a través de la aplicación práctica de conocimientos en tareas académicas y proyectos.



La neuroplasticidad

Es la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse a lo largo de nuestra vida, formando nuevas conexiones neuronales y reorganizándose en respuesta a nuevas experiencias y aprendizajes. Es como si fuera una plasticina que se moldea constantemente.

¿Cómo le sirve la neuroplasticidad al docente?

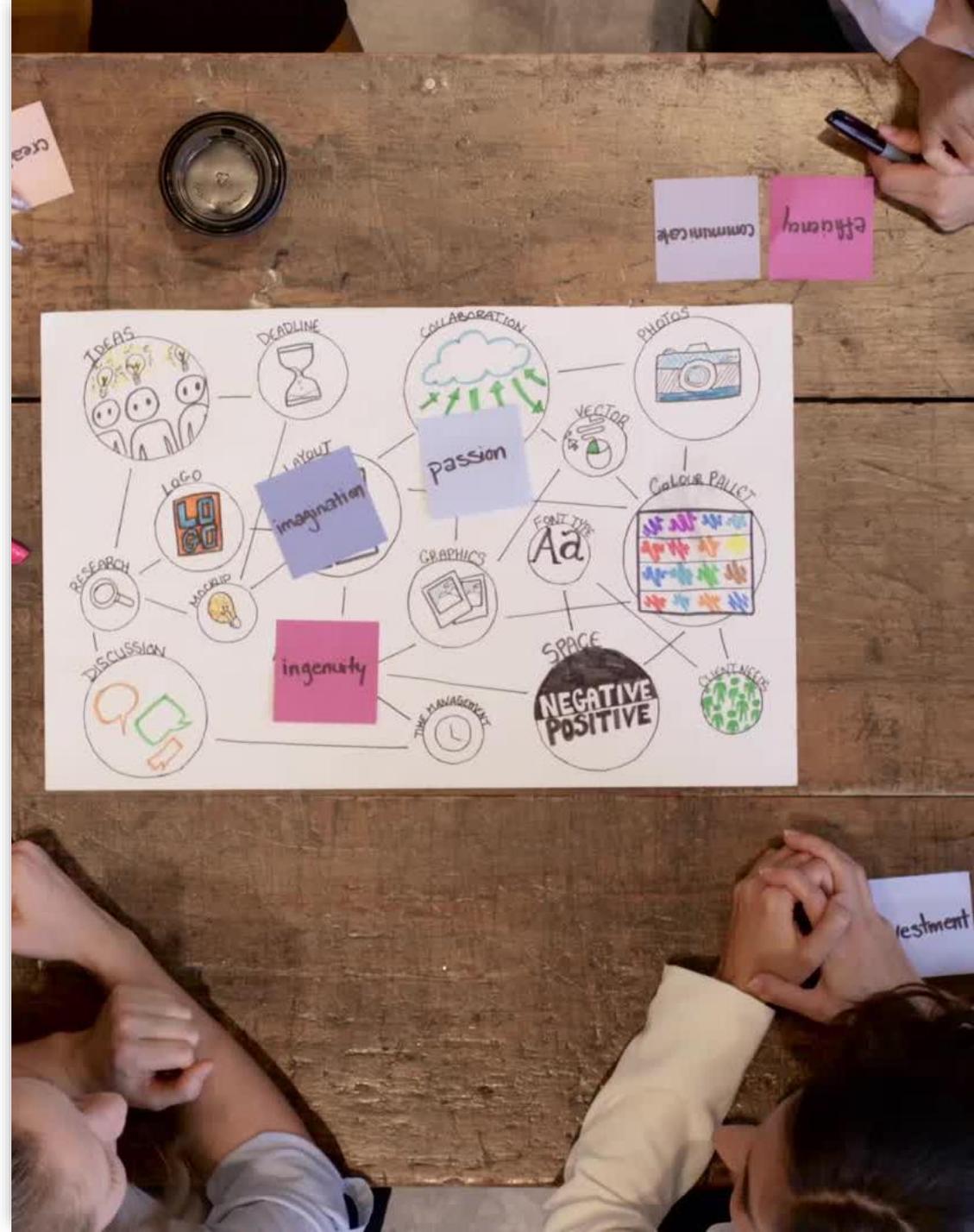
1. Crear ambientes de aprendizaje óptimos – el diseño de actividades para lograr un aprendizaje significativo.
2. Personalizar la enseñanza – cada estudiante aprende de manera diferente.
3. Fomentar la motivación – el cerebro cambia a cualquier edad, motivación para que los estudiantes se esfuercen y crean en sus capacidades
4. Promover el aprendizaje a lo largo de la vida – debemos desarrollar hábitos continuos de aprendizaje y adaptarnos a los cambios del mundo.

Ejemplos para aplicar la neuroplasticidad en el aula

1. Aprendizaje activo – estimular la creación de nuevas conexiones neuronales
2. Emociones positivas – crea un ambiente seguro y positivo
3. Variedad de estímulos – utilizar diferentes recursos y metodologías.
4. Retroalimentación constante – les permite identificar sus áreas de fortaleza y continuar trabajando en oportunidades para mejorar.

¿Para qué evidenciar el avalúo?

- **Foco:** ¿Cómo mi estudiante muestra lo que aprende, para qué y por qué lo aprende?
 - Para:
 - Proporcionar información valiosa sobre su progreso.
 - Ayudar a identificar fortalezas y áreas de oportunidad en su ejecución.
 - Guiar la toma de decisiones educativas para mejorar los procesos de aprendizaje y los de enseñanza.
 - Fomentar la reflexión y el aprendizaje autónomo.





¿Cómo puedo evidenciarlo?

Puedo utilizar variedad de instrumentos o medios

- Informes de laboratorio
- Portafolios
- Pruebas escritas y orales
- Preguntas de discusión en los exámenes
- Proyectos
- Observaciones
- Autoevaluaciones y coevaluaciones
- Tareas de ejecución en general
- **Hojas de cotejo**
- **Rúbricas**

Diferentes formas de evidenciar la ejecución durante el proceso educativo



El avalúo formativo



EL AVALÚO FORMATIVO ES UN PROCESO CONTINUO DURANTE EL PROCESO EDUCATIVO.



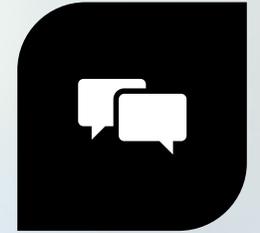
PROPORCIONA RETROALIMENTACIÓN INMEDIATA A ESTUDIANTES Y PROFESORES.



OBJETIVO: MEJORAR EL APRENDIZAJE MIENTRAS ESTÁ EN CURSO



EJEMPLOS: PREGUNTAS EN CLASE, CUESTIONARIOS BREVES, DISCUSIONES EN GRUPO



PROPORCIONA RETROALIMENTACIÓN FRECUENTE Y DETALLADA.



PERMITE AJUSTES EN TIEMPO REAL EN LA ENSEÑANZA



FOMENTA LA AUTORREFLEXIÓN Y LA METACOGNIÓN.



PROMUEVE UNA MENTALIDAD DE CAMBIOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA EN LOS ESTUDIANTES.

El avalúo sumativo

El avalúo sumativo aporta a la evaluación final de una unidad o curso.

Mide el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos.

Generalmente resulta en una calificación o puntuación final.

Ejemplos: exámenes finales, proyectos de fin de curso, tesis

Impacta la calificación final del estudiante.

Proporciona información para la evaluación final del aprendizaje.

Mide el dominio de los objetivos del curso.

Se utiliza para decisiones académicas (promoción, graduación).

Puede servir como indicador de la efectividad del programa.



Comparemos

Formativo:

- Observaciones en clase
- Portafolios de trabajo
- Autoevaluaciones
- Evaluaciones entre pares
- Laboratorios
- Ensayos
- Propuestas de investigación
- Exámenes de ejecución
- Pruebas cortas.
- Exámenes/partes del examen.
- Evaluaciones/correcciones en progreso.
- **Rúbricas**

Sumativo:

- Proyectos finales
- Presentaciones orales de fin de curso
- Trabajos de investigación
- Seminarios
- Exámenes finales
- Exámenes departamentales
- Exámenes de laboratorio de fin de curso
- **Rúbricas**

Impacto en el aprendizaje

- **Formativo:**
 - Mejora la motivación y el compromiso del estudiante.
 - Desarrolla habilidades de aprendizaje autónomo.
 - Reduce la ansiedad asociada con las evaluaciones.
- **Sumativo:**
 - Proporciona una medida del logro académico.
 - Prepara a los estudiantes para evaluaciones futuras.
 - Puede motivar el estudio intensivo.



Integración de ambos enfoques

- **El uso combinado de avalúos formativos y sumativos es ideal.**
 - Los avalúos formativos preparan para los sumativos.
 - Los resultados sumativos pueden informar futuros enfoques formativos.
 - La combinación promueve un aprendizaje más profundo y duradero.
 - Fomenta una cultura de evaluación continua y mejora en la educación superior.



Es esencial considerar que...

- Tanto el avalúo formativo como el sumativo son esenciales en la educación universitaria.
 - El formativo guía el proceso de aprendizaje; el sumativo evalúa los resultados finales.
 - La integración efectiva de ambos enfoques optimiza la experiencia educativa.
 - Equilibrar ambos tipos permite a los educadores proveer la bases para un aprendizaje integral y efectivo porque ofrece más oportunidades de evidenciar una información de ejecución de los estudiantes.



Procesos de reflexión del aprendizaje que provocan cambios



CICLO DE AVALÚO



PLANIFICACIÓN



RECOPILACIÓN DE
DATOS



ANÁLISIS E
INTERPRETACIÓN



TOMA DE
DECISIONES

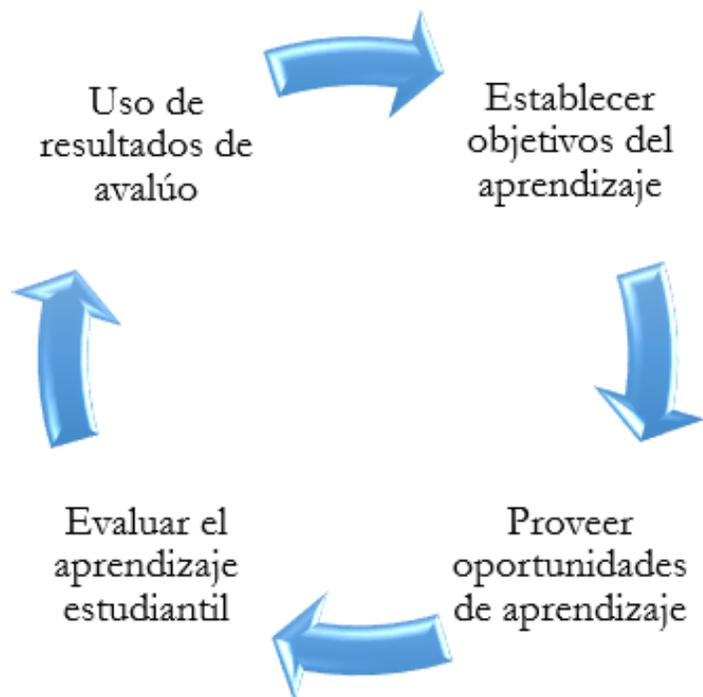


IMPLEMENTACIÓN
DE CAMBIOS



EVALUACIÓN DE
RESULTADOS

Concepto del ciclo de avalúo





Relación con los dominios del aprendizaje

- ¿Cómo mi estudiante ejecuta?
- ¿Cómo el colectivo ejecuta?



Los dominios del aprendizaje estudiantil

- Cuando hablamos de los dominios del aprendizaje estudiantil nos referimos a aquellos esperados acorde con la Misión del Recinto y que se reflejan en el perfil de las personas egresadas de los niveles subgraduado y graduado.



Dominios del aprendizaje a nivel subgraduado

Dominios del aprendizaje a nivel subgraduado

1. Competencias de información

Habrá desarrollado competencias necesarias para la búsqueda, el manejo efectivo y el uso ético de la información.

2. Comunicación efectiva

Podrá comunicarse efectivamente, de forma oral y escrita, en español, en inglés como segundo idioma y, en la medida de lo posible, en un tercer idioma; y habrá adquirido conocimientos del legado literario y cultural de estas lenguas.

3. Contenido de la disciplina (Integración del conocimiento)

Habrá adquirido conocimientos y competencias sustanciales en por lo menos un campo o disciplina de estudio. Comprenderá los procesos de creación del conocimiento en diversos campos del saber y las conexiones entre ellos.

4. Investigación y creación (Curiosidad intelectual; Capacidad para el estudio independiente; Trabajo en equipo)

Habrá adquirido conocimientos y competencias necesarias para la investigación y la creación. Habrá desarrollado competencias para el trabajo en equipo, toma de decisiones, solución de problemas y desarrollo de la creatividad e imaginación.

5. Pensamiento crítico (Aprendizaje continuo)

Habrá desarrollado capacidad para el pensamiento reflexivo y crítico, y para encauzar el proceso de aprendizaje a lo largo de su vida.

6. Razonamiento lógico y matemático

Habrá desarrollado la capacidad para el razonamiento lógico, matemático y/o cuantitativo.

7. Responsabilidad social (Sensibilidad ética y estética; Aprecio cultivo y compromiso con los ideales de la sociedad puertorriqueña y el contexto caribeño e internacional)

Comprenderá, podrá evaluar y desempeñarse dentro de la realidad puertorriqueña, así como dentro de la diversidad cultural y de los procesos caribeños, hemisféricos y mundiales. Tendrá conocimiento del efecto del quehacer humano sobre el ambiente y mostrará una ética de respeto hacia éste.

8. Tecnología*

Habrá desarrollado competencias necesarias para la utilización de la tecnología como herramienta para crear, manejar y aplicar el conocimiento.

Dominios del aprendizaje a nivel graduado

1. Comunicación efectiva

Comunicar efectivamente los conocimientos de su campo o disciplina de estudio.

2. Investigación y creación

Realizar investigaciones o proyectos con el fin de crear, ofrecer soluciones o generar conocimiento.

3. Pensamiento crítico (Aprendizaje continuo)

Evaluar críticamente el conocimiento desde una variedad de acercamientos teóricos y metodológicos. Ejercer independencia de criterio y mostrar creatividad e iniciativa, así como aprender de manera autónoma y continua.

4. Contenido de la disciplina (Integración de la tecnología; Trabajo en equipo)

Integrar teorías, protocolos prácticos y códigos éticos a su quehacer profesional o investigativo, a través de la incorporación de la tecnología y acciones colaborativas mediante el trabajo en equipo multi e interdisciplinario.

5. Competencia de información

Manejar la información de manera crítica, efectiva y ética.

6. Responsabilidad social (Sensibilidad ética; Liderazgo)

Mostrar compromiso con la protección y el enriquecimiento de los patrimonios naturales y culturales, así como respeto de los derechos humanos mediante acciones de inclusión social y compromiso con la diversidad. A la vez que fomentar liderazgos que contribuyan a transformaciones individuales y colectivas.



Relación entre los dominios del aprendizaje y la neuroeducación



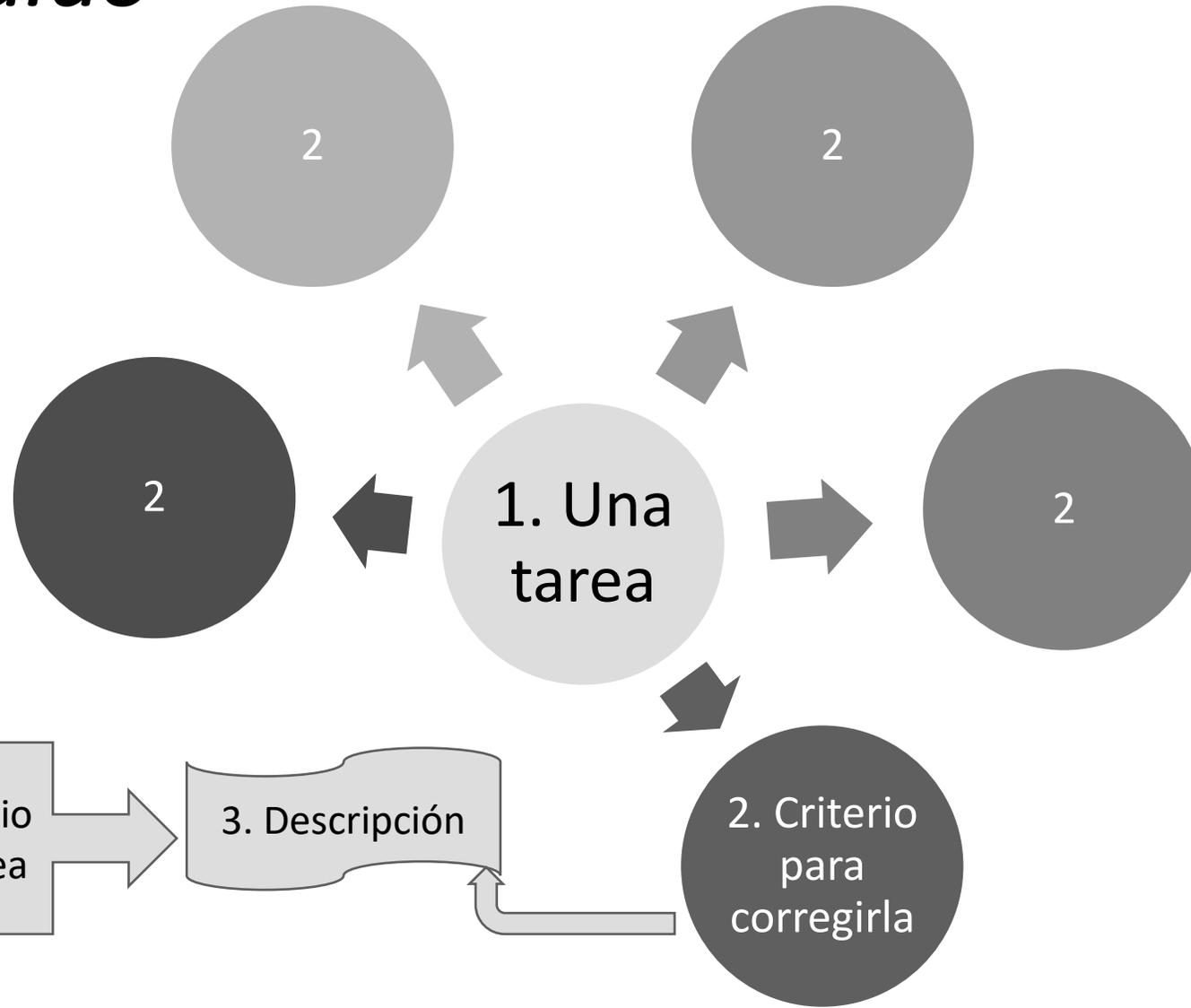
- **Pensamiento Crítico:** La neuroeducación promueve el desarrollo de habilidades analíticas y evaluativas, fomentando la reflexión profunda.
- **Comunicación Efectiva:** La interacción social estimula áreas del cerebro relacionadas con la empatía y la colaboración.
- **Responsabilidad Social:** Fomenta la toma de decisiones informadas y éticas, esenciales para la vida en sociedad.
- **Investigación y Creación:** Estimula la curiosidad y la innovación, fundamentales para el avance del conocimiento.

Relación entre los dominios del aprendizaje y la neuroeducación



- **Competencias de información:** Promueve adentrarse a un mundo de información amplio que requiere destrezas de búsqueda y organización.
- **Razonamiento Lógico y Matemático:** Requiere activación de circuitos cerebrales específicos que facilitan la resolución de problemas complejos.
- **Tecnología:** La integración de herramientas tecnológicas en el aprendizaje activa diversas áreas del cerebro, facilitando el acceso a la información.
- **Dominio de la Disciplina:** Se refiere a la especialización en un campo de estudio, donde la neuroeducación ayuda a consolidar conocimientos a través de prácticas efectivas de aprendizaje.

Ejercicio #3 Hagamos un ejercicio de avalúo del avalúo

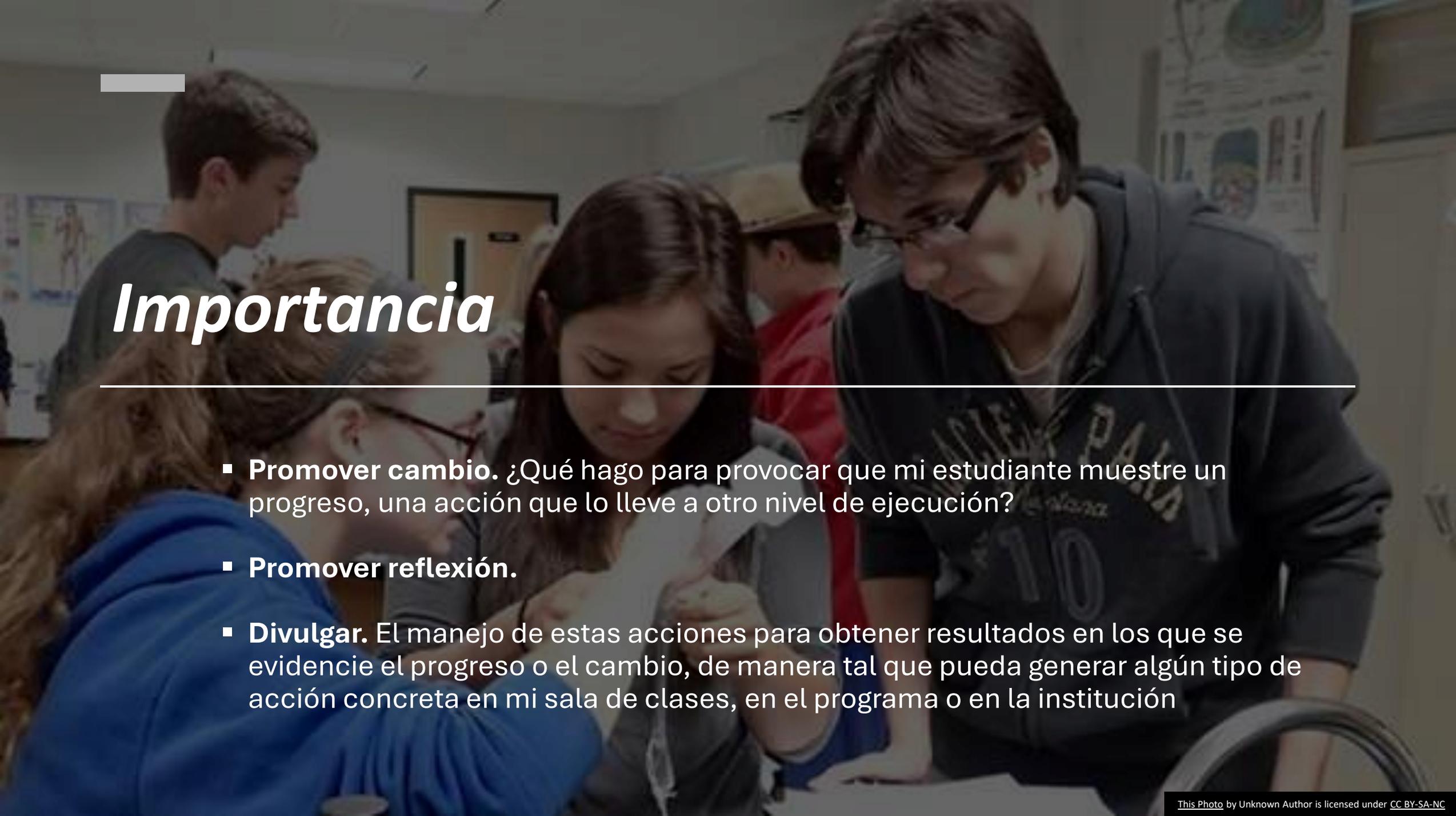


1. Mencione una tarea que usted realiza en su sala de clases. ¿En qué consiste?
2. Establezca los criterios para corregir la tarea.
- 3. Para cada criterio,** describa el criterio para que su estudiante lo cumpla.
4. Establezca la conexión con un dominio del aprendizaje en cada criterio.

¿Qué son acciones transformadoras?

- Las acciones transformadoras son cambios significativos que los docentes implementan en su práctica educativa basándose en los resultados del avalúo.
- Estas acciones buscan mejorar el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes.



A group of students in a classroom are gathered around a table, looking at a document together. One student in the foreground is wearing a blue hoodie and glasses, pointing at the document. Another student in the background is wearing a grey hoodie and glasses, also looking at the document. The classroom has posters on the wall and a door in the background.

Importancia

- **Promover cambio.** ¿Qué hago para provocar que mi estudiante muestre un progreso, una acción que lo lleve a otro nivel de ejecución?
- **Promover reflexión.**
- **Divulgar.** El manejo de estas acciones para obtener resultados en los que se evidencie el progreso o el cambio, de manera tal que pueda generar algún tipo de acción concreta en mi sala de clases, en el programa o en la institución

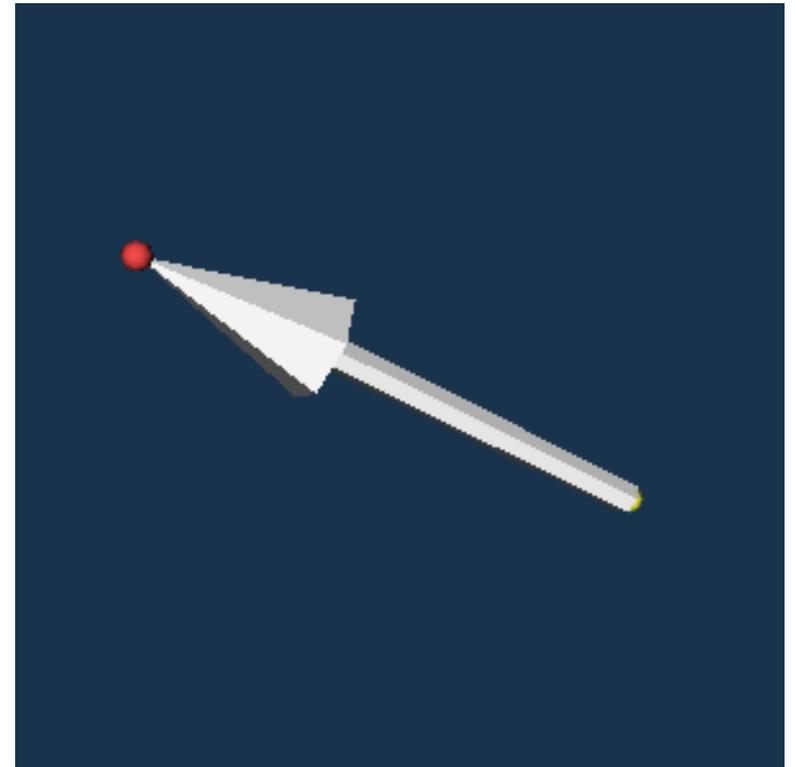
Ejemplos de acciones transformadoras

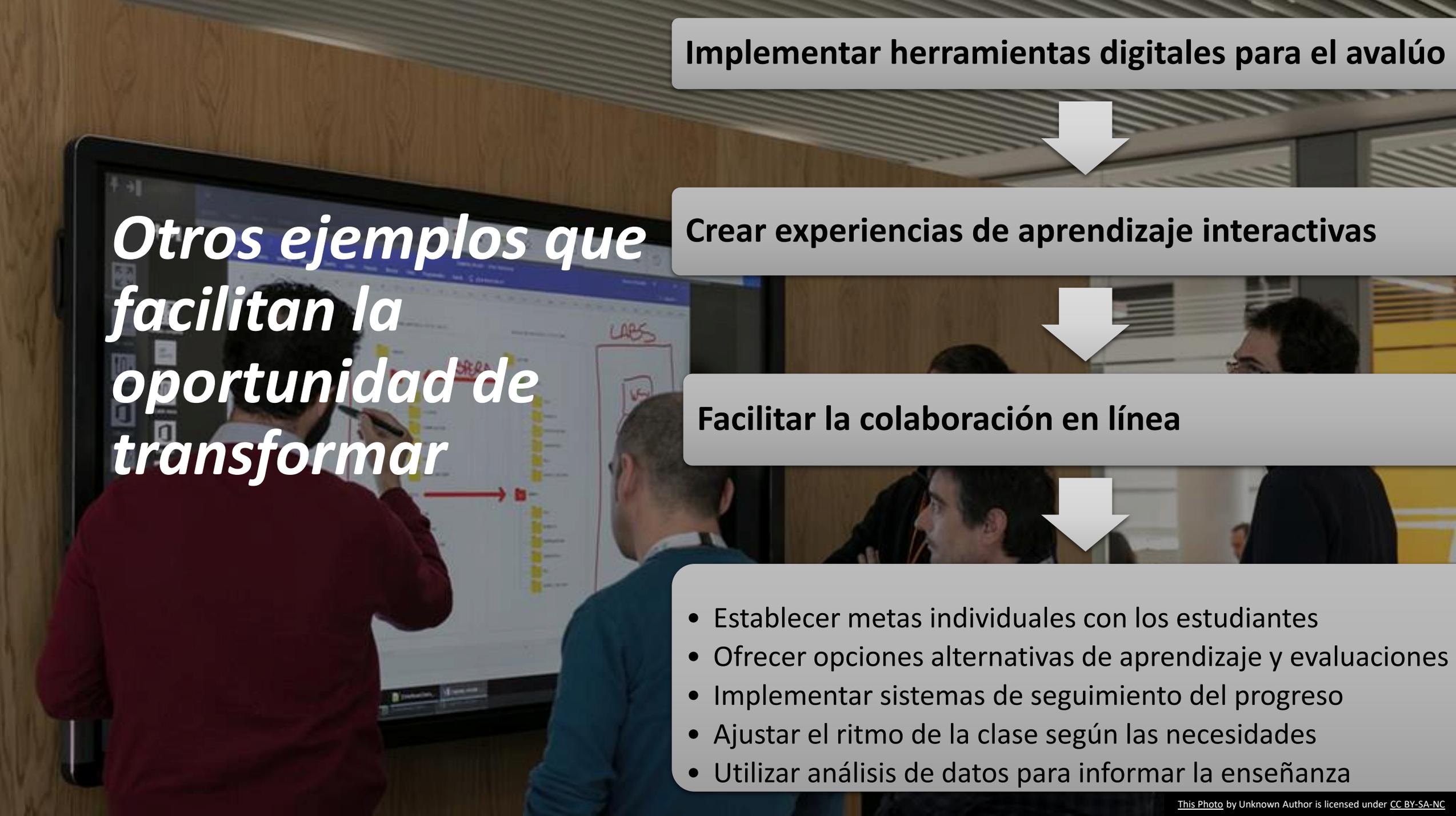
- Implementar evaluaciones formativas frecuentes.
- Utilizar estrategias de evaluación auténtica.
- Involucrar a los estudiantes en la autoevaluación y la coevaluación.
- Ajustar la instrucción basándose en los resultados del avalúo.



Ejemplos de **acciones planificadas** dentro de las actividades de **avalúo** que deseo enfocar como una oportunidad de transformar

- Adaptar la enseñanza a las necesidades individuales.
- Utilizar diversos métodos y materiales.
- Crear grupos flexibles de aprendizaje.
- Ofrecer opciones para demostrar el conocimiento.
- Proporcionar comentarios específicos y oportunos.
- Enfocarse en el proceso y el esfuerzo.
- Utilizar un lenguaje constructivo y motivador.
- Fomentar la autorreflexión y la metacognición.
- Diseñar proyectos auténticos y relevantes.
- Integrar múltiples áreas de contenido.
- Fomentar la colaboración y la creatividad.





Otros ejemplos que facilitan la oportunidad de transformar

Implementar herramientas digitales para el avalúo



Crear experiencias de aprendizaje interactivas



Facilitar la colaboración en línea



- Establecer metas individuales con los estudiantes
- Ofrecer opciones alternativas de aprendizaje y evaluaciones
- Implementar sistemas de seguimiento del progreso
- Ajustar el ritmo de la clase según las necesidades
- Utilizar análisis de datos para informar la enseñanza

Poner las acciones transformadoras en función

- Establecer metas claras y medibles.
- Planificar cuidadosamente los cambios.
- Comunicarse efectivamente con todos los involucrados.
- Proporcionar apoyo y recursos necesarios.
- Monitorear y evaluar el impacto de los cambios.
- Ajustar y mejorar continuamente.



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Ejercicio #4: Transformando

- **Tomando en consideración la tarea que elaboró en el Ejercicio 3.**
- **Si la tarea usted la ofrece ¿Qué elementos ha encontrado usted que pueden generar acciones transformadoras en su sala de clases? ¿Ha generado cambios en su sala de clases?**
- **Si la tarea usted la propone, de acuerdo con su experiencia, ¿qué acciones transformadoras usted cree que podrían surgir con su grupo de estudiantes actual?**

Pregunta reflexiva: Si fuera a describir con una palabra el avalúo del aprendizaje estudiantil en su sala de clases (o en su programa), ¿cuál sería?

Reflexión final: ¿Un desafío o una oportunidad?

- El avalúo del aprendizaje estudiantil, cuando se utiliza de manera efectiva, tiene el poder de transformar la educación.
- A través de acciones informadas y cambios significativos en el aula, los docentes pueden crear experiencias de aprendizaje más ricas, personalizadas y efectivas para todos los estudiantes.
- **Tendencias emergentes en el avalúo**
 - Uso de inteligencia artificial en la evaluación
 - Avalúo basado en competencias y habilidades
 - Evaluación auténtica y basada en proyectos
 - Personalización del avalúo mediante análisis de datos
 - Énfasis en la evaluación formativa y continua



Referencias

- Banta, T. W., & Palomba, C. A. (2014). *Assessment essentials: Planning, implementing, and improving assessment in higher education*. San Francisco, CA.
- Campos, A. L. (2021). Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista La Educación*, 143(2)
- Dehaene, S. (2020). *How We Learn: Why Brains Learn Better Than Any Machine...for Now*. Penguin Books.
- Ewell, P. T. (2018). The emergence of assessment 3.0. *Assessment Update*, 30(3), 3-16. Wiley online library.
- Hutchings, P., Kinzie, J., & Kuh, G. D. (2019). Evidence of student learning: What counts and what matters for improvement. In S. P. Hundley & S. Kahn (Eds.), *Trends in assessment: Ideas, opportunities, and issues for higher education* (pp. 27-47). Stylus Publishing.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. R. (2019). We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. *Mind, Brain, and Education*, 13(2), 78-83.



Referencias

- Jossey-Bass.Kuh, G. D., Ikenberry, S. O., Jankowski, N. A., Cain, T. R., Ewell, P. T., Hutchings, P., & Kinzie, J. (2015). Using evidence of student learning to improve higher education. San Francisco, CA.
- Jossey-Bass.Suskie, L. (2018). Assessing student learning: A common sense guide. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Medina, M.R. & Verdejo, A.L. (2019). Evaluación del aprendizaje estudiantil. San Juan, PR.
- Montenegro, A. & Jankowski, N. A. (2020). A new decade for assessment: Embedding equity into assessment praxis. National Institute for Learning Outcomes Assessment.www.learningoutcomesassessment.org



Referencias

- Sousa, D. A., & Tomlinson, C. A. (2018). Differentiated Instruction and Brain-Based Learning: How to Teach to Student's Strengths. ASCD.
- Vatterott, C. (2015). Rethinking Grading. ASCD.
- Voltz, D.L; Sims, MJ & Nelson, B. (2010). Implementing Assessment for Instruction. Connecting Teachers Students and Standards. Chapter 6. ASCD.
- Willingham, D. T. (2017). The Reading Mind: A Cognitive Approach to Understanding How the Mind Reads. Scribner.
- Zull, J. E. (2019). The Art of Changing the Brain: Enriching the Practice of Teaching by Exploring the Biology of Learning. Stylus Publishing.



Su insumo sobre lo trabajado hoy es importante



- Discutir aspectos teóricos y prácticos del avalúo del aprendizaje estudiantil.
- Exponer nuevas tendencias en el avalúo del aprendizaje estudiantil: la neurociencia.
- Reflexionar acerca de los procesos en los que se involucra el docente y el estudiante en el avalúo del aprendizaje.
- Promover las acciones transformadoras como agentes de cambio.





LA IUPI
WARRAP