

Técnicas y estrategias de formación

Breve descripción:

Las técnicas de formación son fundamentales en la educación, utilizando estrategias específicas para guiar el aprendizaje. Las técnicas de formación se enfocan en métodos concretos, mientras que las estrategias educativas combinan diversas técnicas para lograr un aprendizaje eficaz y adaptado a los estudiantes. Ambos conceptos contribuyen a desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes, fomentando una educación integral y efectiva.

Noviembre 2024

Tabla de contenido

Introducción.....	3
1. Técnicas de formación	5
1.1. Tipos de técnicas de formación	6
1.2. Implementación de las técnicas de formación	8
2. Estrategias educativas.....	18
2.1. Las estrategias didácticas	18
2.2. Estrategias pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje	21
2.3. Técnicas pedagógicas para la formación	24
Síntesis	29
Material complementario.....	30
Glosario.....	31
Referencias bibliográficas	34
Créditos.....	35

Introducción

En el siguiente video, el aprendiz podrá acceder a un repaso general por las temáticas descritas en el componente formativo.

Video 1. Técnicas y estrategias de formación



[Enlace de reproducción del video](#)

Síntesis del video: Técnicas y estrategias de formación.

Las técnicas de formación son herramientas específicas que se utilizan en el ámbito educativo para estructurar y dirigir el proceso de enseñanza de manera eficiente. Estas técnicas incluyen procedimientos y métodos concretos que guían la instrucción, permitiendo a los docentes adaptar su enseñanza a las necesidades y contextos específicos de los estudiantes. Al aplicar estas técnicas, se busca no solo

transmitir conocimientos, sino también fomentar el desarrollo de habilidades y actitudes, logrando así un aprendizaje integral.

Por otro lado, las estrategias educativas abarcan un enfoque más amplio y sistemático que combina diversas técnicas, recursos y metodologías para alcanzar metas educativas específicas. Estas estrategias están diseñadas para optimizar el proceso de aprendizaje, promoviendo la comprensión profunda de los conceptos, la aplicación práctica de los conocimientos, y el desarrollo de competencias clave.

A diferencia de las técnicas de formación, que son más concretas y aplicables a situaciones particulares, las estrategias educativas son más flexibles y adaptables, permitiendo a los educadores personalizar su enfoque según el grupo de estudiantes y los objetivos del curso. Las estrategias educativas están destinadas a mejorar el rendimiento académico y el desarrollo personal de los estudiantes.

1. Técnicas de formación

Las técnicas de formación son conjuntos de métodos, secuencias y procedimientos cuidadosamente diseñados para orientar los procesos educativos y asegurar una pedagogía tanto eficaz como eficiente. La implementación adecuada de estas técnicas, adaptada a cada contexto específico, es fundamental no solo para transmitir conocimientos, sino también para fomentar el desarrollo integral de habilidades y actitudes en los estudiantes.

Estas técnicas abarcan una amplia gama de acciones educativas que deben ejecutarse con precisión y optimización. Su versatilidad depende de la creatividad del docente, las particularidades de los estudiantes, la innovación pedagógica, el uso de la tecnología, los conocimientos y dimensiones que se deseen destacar.

El objetivo principal de las técnicas de formación es la transmisión de conocimientos, la enseñanza de nuevas habilidades y la modificación de actitudes. Este enfoque integral no solo enriquece la educación, también tiene un impacto positivo en la economía cuando las habilidades se aplican de manera efectiva.

Importancia de las técnicas de formación

La importancia de las técnicas de formación radica en su implementación planificada, evitando la improvisación en el aula y asegurando que se realicen las necesarias estimulaciones o retroalimentaciones de contenido para optimizar los resultados de aprendizaje. Estas técnicas no son un fin en sí mismas, sino un medio para educar de manera integral a los seres humanos.

En este sentido, la educación ha evolucionado, y los docentes están capacitados tanto teórica como afectivamente para desempeñar su rol.

1.1. Tipos de técnicas de formación

Dentro de los tipos de técnicas de formación, se destacan los siguientes:

1. Técnicas grupales o colectivas

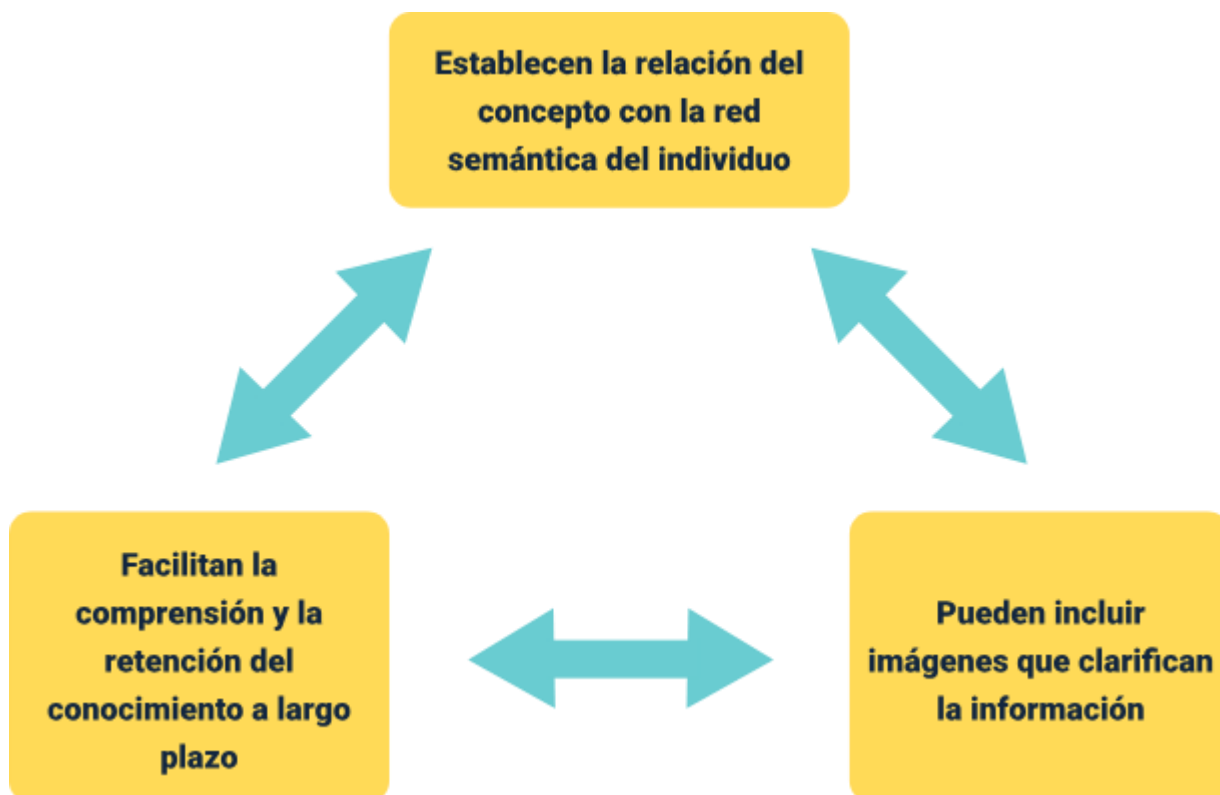
Estas técnicas facilitan la construcción del conocimiento a través de la interacción social, fomentando un sentido de pertenencia entre los participantes. Son herramientas metodológicas que deben ser cuidadosamente planificadas y acompañadas de actividades específicas para alcanzar los objetivos propuestos.

2. Técnicas individuales

Estas técnicas se centran en la transmisión y adquisición de conocimientos a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando una oportunidad para la expresión individual eficaz y estimulando la inteligencia interpersonal. Una ventaja de este enfoque es que fomenta el esfuerzo personal y la motivación intrínseca del individuo.

Ambas técnicas comparten características clave, como:

Figura 1. Características compartidas



El diagrama ilustra un ciclo de tres elementos fundamentales para el aprendizaje. En primer lugar, se establece una conexión entre el concepto y la red semántica del individuo, lo que favorece su integración. Luego, el uso de imágenes o elementos gráficos ayuda a aclarar la información presentada. Finalmente, este proceso facilita la comprensión y mejora la retención del conocimiento a largo plazo, cerrando el ciclo de un aprendizaje efectivo.

1.2. Implementación de las técnicas de formación

La implementación de técnicas de formación contribuye a mejorar el rendimiento en la adquisición de diversos temas. Estas técnicas pueden adaptarse o alinearse con las estrategias empleadas por el docente para facilitar la comprensión, evitando la mera repetición de información sin un entendimiento profundo.

Además, estas técnicas optimizan el aprendizaje al proporcionar estructuras mentales coherentes, organizadas y lógicas. Entre las más utilizadas se encuentran el mapa conceptual, los mentefactos, la red causal, el mapa mental, el diagrama de Venn, el organizador cíclico y la uve heurística.

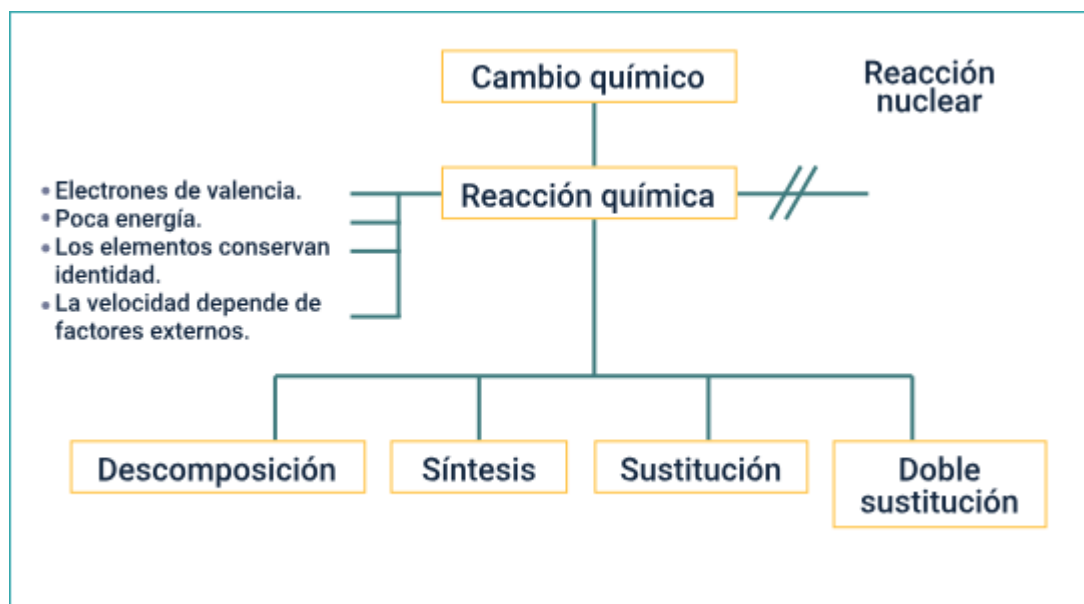
Mentefacto

El mentefacto es un esquema conceptual que organiza y representa información a través de una estructura gráfica, con el objetivo de transformarla en conocimiento.

En la pedagogía conceptual, los mentefactos se utilizan como productos derivados de una lectura competente, diseñados para llenar vacíos de información y fortalecer la comprensión.

Existen varios tipos de mentefactos, como el nocional, conceptual, proposicional, estratégico, argumental y procedimental, cada uno de los cuales potencia el desarrollo intelectual de manera específica.

Figura 2. Mentefacto



El esquema presenta un ejemplo de mentefacto que clasifica los cambios químicos y las reacciones nucleares. Destaca que las reacciones químicas implican la participación de los electrones de valencia, que tienen baja energía, y que los elementos mantienen su identidad durante el proceso. Además, señala que la velocidad de las reacciones está influenciada por factores externos. Dentro de las reacciones químicas, se identifican cuatro tipos principales: descomposición, síntesis, sustitución y doble sustitución, cada uno con características específicas que definen los procesos de transformación de las sustancias involucradas.

Red causal

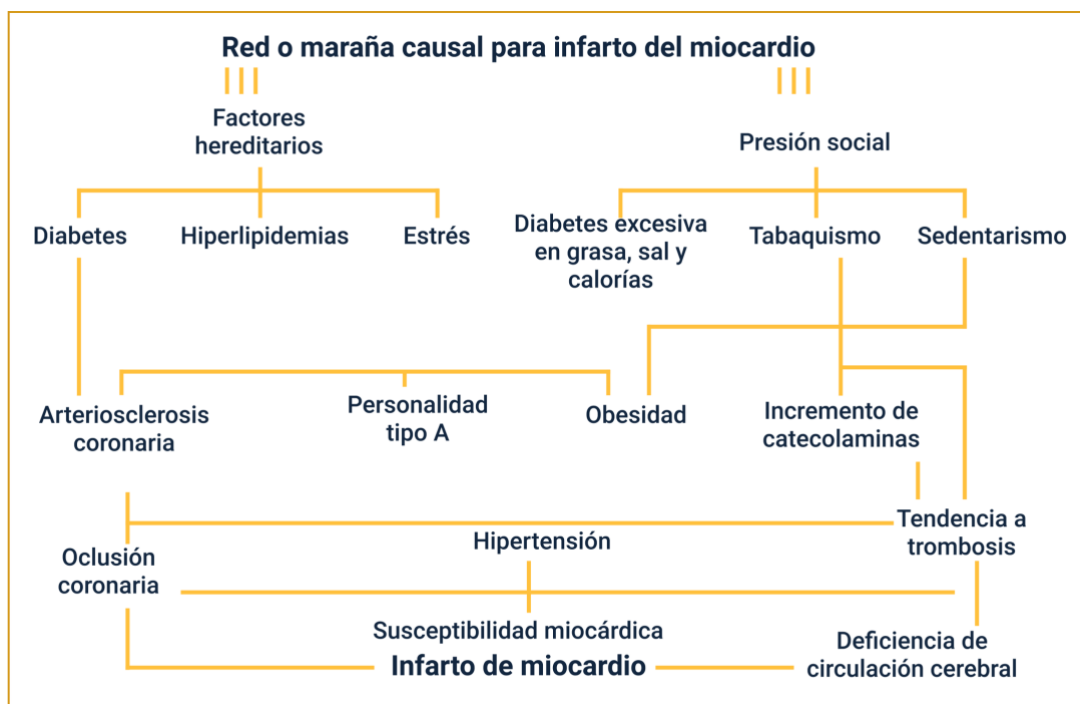
Es una técnica narrativa que articula la estructura de una historia mediante una red interconectada de causas y efectos, configurando una representación episódica compleja.

En esta técnica, los acontecimientos se disponen de manera que cada suceso es consecuencia directa o indirecta de una serie de antecedentes causales.

Este enfoque no solo organiza la narrativa de manera lógica, sino que también permite una comprensión profunda de las relaciones entre los eventos, destacando la causalidad como el motor central de la progresión de la historia.

En términos más técnicos, la Red Causal se estructura como un gráfico de nodos y aristas, donde cada nodo representa un evento específico y cada arista simboliza una relación causal entre ellos. Este marco permite desglosar la narrativa en unidades analíticas, facilitando el estudio detallado de las cadenas causales que impulsan la historia. La representación episódica en forma de red no solo aporta claridad a la estructura narrativa, también permite una flexibilidad en la interpretación de los eventos, adaptándose a distintas perspectivas y enfoques narrativos. Esta técnica es particularmente útil en la enseñanza de la narrativa, la investigación literaria y el análisis de textos complejos, donde la comprensión de la causalidad es crucial.

Figura 3. Red o maraña casual



El diagrama ilustra una red causal que describe los factores de riesgo asociados a un infarto de miocardio. Estos factores incluyen aspectos hereditarios, sociales y conductuales, tales como la presión social, el tabaquismo, el sedentarismo, y el consumo excesivo de grasas, sal y calorías. También se mencionan condiciones como la hipertensión y la obesidad, así como afecciones como la arteriosclerosis coronaria, la diabetes y la hiperlipidemia. Además, factores psicológicos, como el estrés y la personalidad tipo A, contribuyen a aumentar la probabilidad de sufrir un infarto al generar oclusión coronaria, trombosis y otros problemas circulatorios.

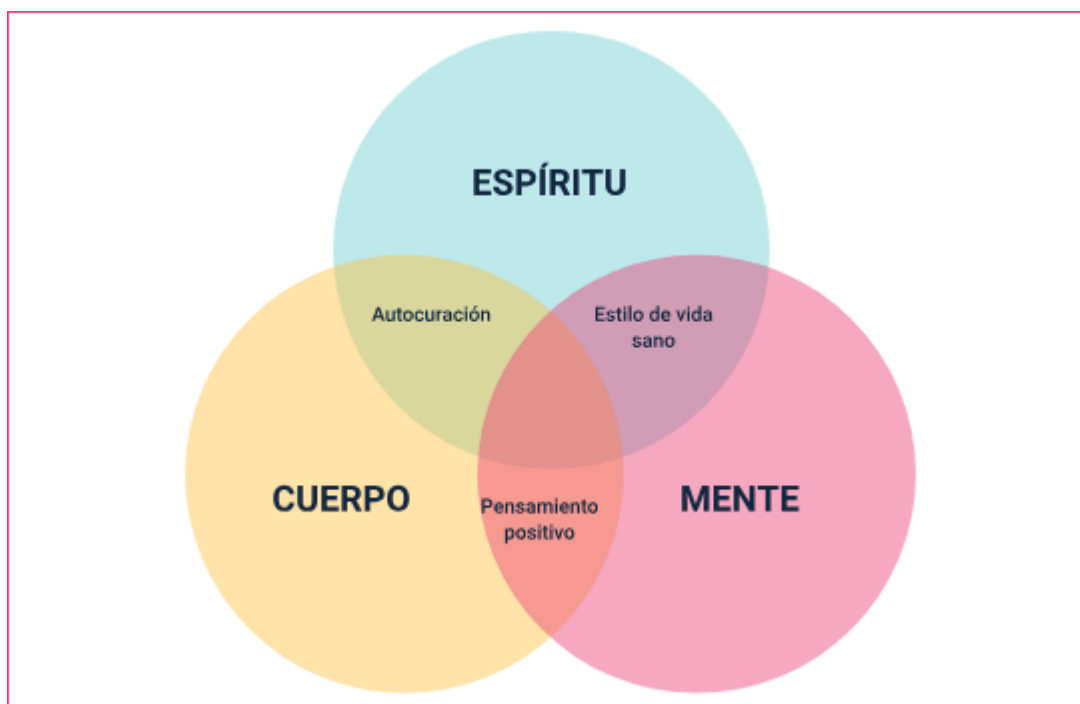
Diagrama de Venn

El diagrama de Venn es una herramienta gráfica ampliamente utilizada en matemáticas, pero también aplicada en diversas disciplinas para ilustrar las relaciones

entre diferentes conjuntos. Este diagrama, creado por el matemático británico John Venn, se diseñó para visualizar de manera clara y concisa la intersección y las diferencias entre varios grupos de elementos. Al representar conjuntos como elipses que se superponen parcialmente, el diagrama facilita la identificación de elementos comunes y exclusivos, lo que lo convierte en una herramienta poderosa para el análisis lógico y la teoría de conjuntos.

Además de su aplicación matemática, se emplea como un organizador gráfico en contextos educativos para mejorar el aprendizaje visual. Su capacidad para simplificar la comparación y el contraste de conceptos hace que sea especialmente útil en la enseñanza, ayudando a los estudiantes a procesar, retener y organizar información nueva de manera efectiva. Al integrar visualmente la nueva información con los conocimientos previos, este diagrama no solo facilita la comprensión, sino que también refuerza la memoria a largo plazo. Aunque típicamente se representa con dos elipses que se interceptan, puede extenderse para incluir múltiples conjuntos, lo que permite una mayor complejidad y un análisis más detallado de las relaciones entre grupos de datos.

Figura 4. Ejemplo diagrama de Venn



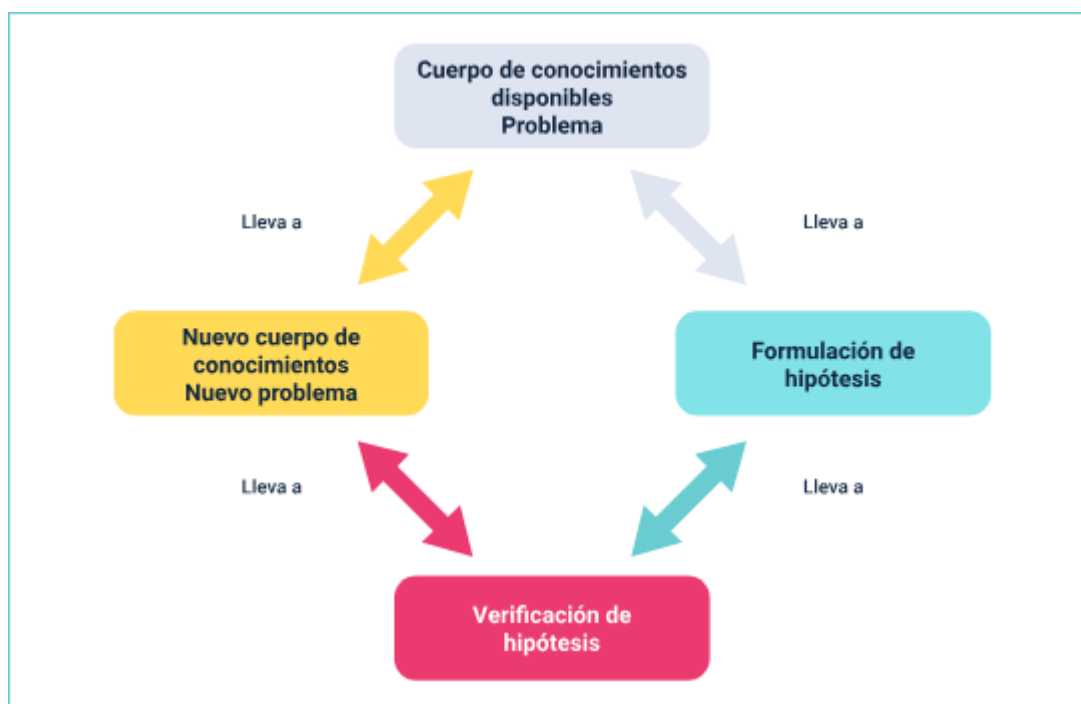
Nota. Tomado de <https://boardmix.com/es/examples/example-of-a-venn-diagram/>

El diagrama de Venn ilustra la interconexión entre tres conceptos fundamentales: cuerpo, mente y espíritu. Cada concepto se representa mediante un círculo, y las áreas de intersección reflejan las relaciones entre ellos. La zona de superposición entre el cuerpo y el espíritu está asociada con la autorrealización, mientras que la intersección entre la mente y el espíritu se vincula con un estilo de vida saludable. En el punto donde se encuentran los tres círculos, se destaca el pensamiento positivo como un factor esencial. Este diagrama resalta la importancia de la interacción armoniosa entre estos tres aspectos para lograr un bienestar integral.

Organizador cíclico

Es una herramienta cognitiva que facilita la organización y representación de información de manera clara y concisa, especialmente útil para visualizar procesos o secuencias que se repiten de forma continua. Este esquema mental se caracteriza por su capacidad para ilustrar ciclos recurrentes, en los cuales cada etapa del proceso lleva invariablemente de regreso al punto de partida. Al ser un método simplificado y directo, el organizador cíclico es ideal para describir fenómenos o eventos que siguen una secuencia fija, ayudando a los usuarios a comprender y retener información de manera eficiente. Su aplicación es común en la enseñanza de conceptos que involucran patrones repetitivos, como ciclos biológicos, procesos industriales o sistemas económicos, donde la representación visual del ciclo facilita el entendimiento de la continuidad y la repetición inherentes a estos procesos.

Figura 5. Organizador cíclico

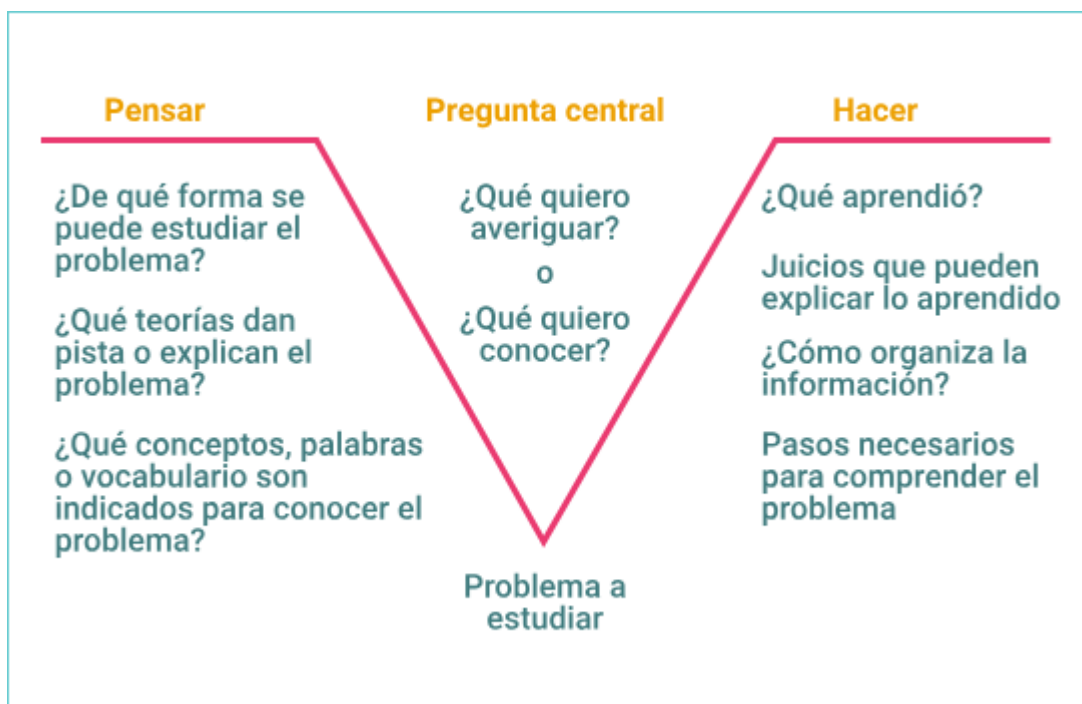


La imagen ilustra un ciclo que representa el proceso científico, comenzando con un cuerpo de conocimientos existentes y la identificación de un problema. A partir de ahí, se formula una hipótesis, que constituye el siguiente paso del ciclo. La hipótesis es luego verificada, lo que puede resultar en la expansión del cuerpo de conocimientos o en la aparición de un nuevo problema. Este proceso es continuo y dinámico, favoreciendo la generación constante de nuevo conocimiento y la resolución de problemas mediante la verificación y el ajuste de hipótesis.

Uve heurística

Es una técnica educativa diseñada para guiar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y aprendizaje autónomo. Originada en la década de 1970, esta herramienta fue concebida con el propósito de facilitar tanto a estudiantes como a docentes la realización de investigaciones científicas en entornos de laboratorio, proporcionando un marco estructurado para la construcción del conocimiento a partir de la experiencia directa. La Uve Heurística se organiza en torno a seis componentes clave: una pregunta central, palabras clave, procedimientos, observaciones, resultados y conclusiones. Cada elemento desempeña un papel crucial en el proceso de investigación, permitiendo a los estudiantes no solo seguir un método riguroso, también reflexionar sobre cómo se genera el conocimiento. La pregunta central, en particular, debe estar orientada hacia un concepto fundamental que guíe todo el proceso investigativo. A través de esta técnica, los educandos aprenden a organizar sus pensamientos de manera lógica y a conectar la teoría con la práctica, lo que les ayuda a internalizar y aplicar los conceptos aprendidos de manera más efectiva.

Figura 6. Uve heurística



Nota. Tomado de <https://www.educarchile.cl/>

La imagen muestra un esquema en forma de V que describe el proceso de resolución de problemas, dividido en tres fases: pensar, pregunta central y hacer. En la fase de pensar, se considera cómo abordar el problema y qué teorías o conceptos pueden ser útiles. La fase de pregunta central se centra en definir lo que se desea conocer o descubrir. Finalmente, en la fase de hacer, se reflexiona sobre lo aprendido, se formulan juicios explicativos y se organizan los pasos necesarios para comprender completamente el problema.

Ejemplos prácticos para fomentar el desarrollo y la creatividad

El pensamiento creativo se centra en la modificación o creación de algo nuevo mediante la incorporación de ideas innovadoras, con el objetivo de transformar lo ya existente. Para estimular el desarrollo y la creatividad, es fundamental considerar dos tipos de pensamiento:

- **Pensamiento lateral.** Según De Bono (1991), este tipo de pensamiento está vinculado con los procesos mentales asociados a la creatividad, la perspicacia y el ingenio. Implica utilizar todos los recursos mentales para abordar un tema o problema, generando nueva información a partir de conocimientos previos. El pensamiento lateral es una habilidad innata en algunas personas y potencia la eficacia del pensamiento vertical, incrementando la creatividad.
- **Pensamiento vertical.** Según el psicólogo estadounidense Joy Guilford (1951), citado por Cruz (2005), este pensamiento se orienta hacia la resolución de problemas, limitando las opciones de respuesta. Es un enfoque común que lleva a respuestas automáticas basadas en el contexto del problema.

La efectividad de los ejercicios prácticos para desarrollar la creatividad también depende de las actitudes espacial, numérica y lógica:

- **Espacial.** Involucra la capacidad de manejar formas y planificar objetivos, basándose en una observación precisa.

- **Numérica.** Relacionada con todos los procesos matemáticos, donde el razonamiento numérico es clave.
- **Lógica.** Incluye el desarrollo de métodos de investigación, razonamiento abstracto, científico y mecánico, entre otros.

2. Estrategias educativas

En este componente formativo, se abordan temas como estrategias didácticas y pedagógicas para la enseñanza y el aprendizaje, así como técnicas pedagógicas, que son elementos claves para la planificación de estrategias educativas que garanticen resultados positivos en el proceso formativo.

2.1. Las estrategias didácticas

Son procedimientos sistematizados diseñados para desarrollar y organizar actividades formativas en función de los objetivos y finalidades establecidos en el plan de enseñanza. Actúan como el medio a través del cual los participantes reconocen, interiorizan, apropian y aplican el conocimiento. Sin embargo, es fundamental entender que esta construcción significativa de conocimiento por parte del estudiante se logra a través del diálogo y la participación activa en entornos de aprendizaje.

En la práctica docente, es crucial implementar el diseño de estrategias didácticas de manera creativa, innovadora y reflexiva. Este enfoque permite crear un ambiente de aprendizaje agradable y propicio para los estudiantes, fortaleciendo sus conocimientos, generando nuevos, aplicándolos y transmitiéndolos de manera asertiva.

Es importante destacar que las estrategias de aprendizaje son actividades que guían las acciones del estudiante para alcanzar metas específicas. En otras palabras, son procedimientos aplicados a una tarea, sin que esto implique acciones automatizadas o simples secuencias de habilidades.

Estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje

Las estrategias didácticas son procesos y requisitos pedagógicos fundamentales para fortalecer la cognición de los estudiantes, fomentar el aprendizaje autónomo y regular la formación. A menudo, los enfoques tradicionales de aprendizaje no logran el desarrollo cognitivo esperado en los estudiantes porque no se implementan estrategias didácticas que estimulen de manera integral las diferentes áreas del cerebro.

Estas estrategias facilitan la adquisición del conocimiento mediante los recursos y la organización adecuada proporcionados por los docentes. La manera en que se aplican en el aula determina cómo el estudiante asimilará y reforzará el saber, pero es esencial que este saber se traduzca en acciones concretas.

El concepto de estrategias didácticas abarca la selección de actividades y prácticas pedagógicas adecuadas en distintos momentos formativos, así como los métodos y recursos empleados en la enseñanza. Además, incluye el aprendizaje colaborativo, dado que una distinción clara entre método, técnica y estrategia permite proyectar una propuesta efectiva en entornos de tutoría.

Clasificación de estrategias didácticas

Existen diversas clasificaciones para las estrategias didácticas, pero todas coinciden en tres parámetros clave: **métodos, procedimientos y técnicas**.

- **Métodos.** Los métodos son enfoques o caminos estructurados para alcanzar un objetivo de aprendizaje específico. En el contexto educativo, un método se refiere a la manera de guiar el pensamiento y las acciones del estudiante hacia la consecución de una meta previamente establecida. Los métodos se basan en principios pedagógicos y están orientados a facilitar la comprensión y adquisición de conocimientos.
Ejemplos: algunos ejemplos de métodos son la enseñanza activa, el método clínico, el método Montessori, el método inductivo, el método deductivo, y el aprendizaje basado en problemas.
- **Procedimientos.** Los procedimientos son secuencias lógicas y organizadas de acciones que se siguen para lograr un fin específico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los procedimientos pueden ser tanto algoritmos fijos (donde el resultado es predecible y seguro) como heurísticos (donde las acciones pueden variar y los resultados no son siempre predecibles).

Tipos de Procedimientos:

- **Procedimientos algorítmicos:** son aquellos en los que las acciones están claramente definidas y probadas, lo que asegura un resultado previsible y seguro.

- **Procedimientos heurísticos:** son aquellos que involucran un grado de variabilidad y no garantizan un resultado seguro, como la observación e intuición.

- **Técnicas.** Las técnicas son herramientas o métodos específicos empleados para ejecutar los procedimientos y llevar a cabo los métodos. Las técnicas se refieren a las acciones concretas que el docente y los estudiantes realizan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Son las prácticas que permiten implementar los métodos y procedimientos de manera efectiva en el aula.
Ejemplos: técnicas que incluyen el uso de mapas conceptuales, discusiones en grupo, simulaciones, resolución de problemas, y trabajo en equipo.

Los métodos son los enfoques generales, los procedimientos son las secuencias organizadas de acciones, y las técnicas son las herramientas específicas que se utilizan para aplicar los métodos y procedimientos en la práctica educativa.

2.2. Estrategias pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje

Para que una estrategia pedagógica sea efectiva, debe cumplir con las siguientes características:

- **Funcionalidad y significatividad.** La estrategia debe contribuir al incremento del rendimiento del estudiante en las tareas previstas, requiriendo un esfuerzo y tiempo razonable.
- **Instrucción clara y aplicada.** Es fundamental que la instrucción muestre claramente qué estrategias se pueden implementar, cómo utilizarlas, cuándo aplicarlas, y por qué son ventajosas en determinadas situaciones.
- **Transferencia y aplicación.** Los estudiantes deben entender no solo por qué, dónde y cuándo aplicar las estrategias, también deben saber cómo transferirlas a diferentes contextos. Las estrategias deben ser claras, bien diseñadas y atractivas.
- **Comprensión de la utilidad.** Es crucial que los estudiantes reconozcan que las estrategias son útiles y necesarias para su aprendizaje.
- **Conexión con el contexto.** Debe existir una relación directa entre la estrategia enseñada y la percepción del estudiante sobre el contexto en el que se aplica la tarea.
- **Generación de autoconfianza.** Una instrucción eficaz y exitosa fomenta la confianza y la creencia en la autoeficacia del estudiante.
- **Instrucción directa y explicativa.** La enseñanza debe ser clara, informativa y proporcionar explicaciones detalladas.
- **Transferencia de responsabilidad.** Es importante que la responsabilidad de generar, aplicar y controlar estrategias eficaces se transfiera gradualmente del instructor al estudiante, fomentando su autonomía.

Las estrategias pedagógicas en la enseñanza-aprendizaje tienen como objetivo **eleva**r el nivel académico de los estudiantes y **potencia**r sus competencias, **adaptándolas al contexto y promoviendo su desarrollo como investigadores**. Estas estrategias representan un nuevo paradigma educativo, en respuesta a una generación en constante cambio y a una revolución conceptual en el sistema educativo, cuyo propósito es proporcionar conocimientos cognitivos de manera integral.

En este contexto, las estrategias pedagógicas se implementan como herramientas esenciales para informar, retroalimentar, enseñar, orientar y estructurar el desarrollo cognitivo, afectivo y expresivo de los estudiantes, formando así individuos íntegros para la sociedad. Según Medina (2003), citado en Medina y Salvador (2009), las estrategias pedagógicas bajo un modelo alternativo promueven la integración y aceptación dentro del proceso educativo.

Este paradigma se enmarca en una visión reflexiva y colaborativa, que reconoce la diversidad sociopolítica y plurilingüe, y la necesidad de desarrollar valores emergentes. Se enfrenta a la incertidumbre y los retos que la educación intercultural implica, superando posibles marginaciones culturales y personales. Históricamente, el sistema educativo dirigía a los estudiantes con necesidades educativas especiales a instituciones separadas. Sin embargo, **el enfoque actual promueve la integración, ofreciendo oportunidades a todos los estudiantes**, quienes deben adaptarse al sistema educativo vigente.

2.3. Técnicas pedagógicas para la formación

Las técnicas pedagógicas para la formación se refieren a métodos y estrategias utilizadas por educadores para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en los estudiantes. Estas técnicas incluyen **la enseñanza directa, el aprendizaje colaborativo, el uso de tecnologías educativas, estudios de casos, debates, y actividades prácticas**. Cada técnica se adapta a los objetivos específicos de la formación, buscando no solo transmitir conocimientos, sino también fomentar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la aplicación práctica de los conceptos aprendidos.

Figura 7. Técnicas pedagógicas para la formación



El gráfico presenta diferentes técnicas pedagógicas que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre ellas se incluyen el aprendizaje basado en preguntas, la simulación, el trabajo con proyectos y el método Phillips 6/6. También se destacan herramientas como el estudio de casos, la lluvia de ideas, las exposiciones, el juego de roles y el uso de preguntas, todas orientadas a promover la interacción y el análisis crítico. Cada una de estas estrategias está diseñada para incentivar la participación activa y favorecer el desarrollo tanto de habilidades prácticas como cognitivas en los estudiantes

Las técnicas pedagógicas en la formación constituyen la capacidad de aplicar procedimientos que resulten en la adquisición de conocimientos especializados. Existen diversas técnicas pedagógicas, todas válidas siempre que se implementen de manera activa, fomentando la reflexión crítica y un espíritu indagador en los estudiantes.

Estas técnicas facilitan el desarrollo de habilidades esenciales en los estudiantes, como la organización, sistematización, transferencia y comunicación del conocimiento adquirido, entre otras competencias clave. Funcionan como guías o rutas que los docentes pueden seguir para asegurar procesos de enseñanza eficaces y garantizar el aprendizaje.

Tipos de técnicas pedagógicas para la formación

A continuación, se describen diversas técnicas pedagógicas que los docentes pueden emplear para facilitar la adquisición de conocimientos en sus estudiantes. Es esencial que la aplicación de estas técnicas incorpore elementos clave como la autoevaluación, el trabajo en equipo, la comunicación y la responsabilidad.

- a) **Expositiva.** Esta técnica se organiza de manera coherente para presentar contenido al grupo. Aunque ocasionalmente los estudiantes participan activamente, generalmente es el docente o tutor quien lidera la exposición.
- b) **Aprendizaje basado en preguntas.** En esta técnica, se forman pequeños grupos que construyen y sintetizan conocimientos a través del análisis de problemas reales. Este enfoque desarrolla habilidades analíticas y fomenta actitudes positivas hacia la resolución de problemas.
- c) **Preguntas.** Utilizando preguntas, se impulsa a los estudiantes a la indagación, discusión y análisis, estimulando el pensamiento crítico y facilitando la construcción de conocimientos y principios.
- d) **Juego de roles.** Esta técnica amplía el campo de experiencia de los estudiantes, estimulando su capacidad para resolver problemas desde múltiples perspectivas. Además, fomenta la creatividad y proporciona un acercamiento práctico a la realidad.
- e) **Estudio de casos.** Similar al enfoque de proyectos, esta técnica transforma una situación real en un contexto académico, permitiendo una síntesis más significativa de los contenidos.
- f) **Simulación.** A través de la acción e interacción en situaciones simuladas, los estudiantes adquieren conocimientos significativos de manera dinámica y divertida, siempre que se implemente adecuadamente.
- g) **Phillip 6 / 6.** Esta técnica es útil para aumentar la participación democrática y el análisis en grupos grandes. Permite que cada grupo escuche y sintetice las opiniones de los demás en un tiempo limitado, logrando un análisis profundo y conciso.

- h) Proyectos.** Integrando una realidad específica en un entorno académico, esta técnica se centra en la ejecución de un proyecto de trabajo. Estimula el desarrollo de habilidades para resolver problemas reales y actúa como un incentivo motivador.
- i) Lluvia de ideas.** Esta técnica potencia la creatividad en grupo de manera efectiva, es versátil, motivadora y fácil de aplicar. Además, promueve la participación activa y la resolución de problemas.

Estas técnicas representan solo algunas de las muchas herramientas disponibles para los docentes. La implementación estratégica de estas técnicas abre un abanico de posibilidades para que los estudiantes desarrollen su pensamiento crítico y alcancen un aprendizaje significativo.

Tabla 1. Estrategias y técnicas

Participación	Estrategias y técnicas
Autoaprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio individual. • Búsqueda y análisis de información. • Elaboración de ensayos. • Tareas individuales. • Proyectos. • Investigaciones.
Aprendizaje interactivo	<ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones del profesor. • Conferencia de un experto.

Participación	Estrategias y técnicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas. • Visitas. • Paneles • Debates. • Seminarios.
Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de casos. • Método de proyectos. • Aprendizaje basado en problemas. • Análisis y discusión en grupos. • Discusión y debates.
Técnicas (períodos cortos y temas específicos)	<ul style="list-style-type: none"> • Juegos de negocios. • Debates. • Métodos de consenso. • Discusión en panel. • Seminario. • Simposio. • Juego de roles. • Simulaciones.
Técnicas (períodos largos)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas. • Método de casos. • Método de proyectos. • Sistema de instrucción personalizada.

Nota. Tomada de Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

(s.f.)

Síntesis

Las técnicas y estrategias de formación constituyen un enfoque integral para el desarrollo educativo, combinando teorías de enseñanza, métodos específicos y la estimulación del pensamiento creativo. Estas estrategias buscan no solo impartir conocimiento, sino también fomentar la capacidad crítica y adaptativa de los estudiantes, aprovechando diversos recursos pedagógicos que promueven la innovación y la aplicación práctica de las ideas. Este enfoque equilibrado impulsa tanto el desarrollo individual como el colectivo, permitiendo una formación más completa y flexible.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
1. Técnicas de formación.	Ministerio de Educación Nacional. (2007). Aprendizajes para mejorar: Guía para la gestión de buenas prácticas (Guía 28).	Guía del ministerio de educación.	https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-124660_archivo_pdf.pdf
1. Técnicas de formación.	Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). Normograma: Ley 115 de 1994, Ley 1064 de 2006, Ley 1295 de 2009, Ley 1324 de 2009, Decreto 1860 de 1994 y Decreto 1075 de 2015.	Leyes y decretos.	https://www.mineducacion.gov.co/portal/Normatividad/
2. Estrategias educativas.	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). (s.f.). Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).	Página Ministerio.	https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC#:~:text=Las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n,%2C%20video%20e%20im%C3%A1genes%20(Art.

Glosario

Aprendizaje basado en problemas (ABP): enfoque educativo en el que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades resolviendo problemas complejos que se asemejan a situaciones de la vida real.

Autoevaluación: proceso en el que los estudiantes reflexionan sobre su propio aprendizaje y rendimiento, identificando fortalezas y áreas de mejora.

Estrategias didácticas: conjunto de procedimientos y métodos organizados que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñados para alcanzar objetivos educativos específicos.

Estudio de casos: método de enseñanza que utiliza situaciones reales o simuladas para que los estudiantes analicen, discutan y resuelvan problemas, promoviendo un aprendizaje profundo y contextualizado.

Innovación educativa: introducción de nuevas ideas, métodos o herramientas en la enseñanza con el objetivo de mejorar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Juego de roles: técnica en la que los estudiantes asumen roles específicos para explorar diferentes perspectivas y soluciones a problemas, desarrollando habilidades como la empatía y la resolución de conflictos.

Lluvia de ideas (brainstorming): técnica creativa que consiste en generar un gran número de ideas en un grupo, sin críticas, para fomentar la creatividad y encontrar soluciones innovadoras.

Métodos: enfoques o caminos estructurados para guiar el aprendizaje hacia la consecución de un objetivo particular. Ejemplos incluyen métodos inductivos, deductivos y basados en problemas.

Pensamiento crítico: habilidad para analizar, evaluar y sintetizar información de manera reflexiva y lógica, esencial para el aprendizaje profundo y la resolución de problemas.

Procedimientos: secuencias lógicas de acciones que se implementan para alcanzar un fin educativo específico. Pueden ser algorítmicos (predeterminados) o heurísticos (flexibles).

Reflexión: proceso de análisis y evaluación que los estudiantes realizan sobre su propio aprendizaje, permitiéndoles mejorar su comprensión y aplicación del conocimiento.

Simulación: técnica pedagógica que recrea escenarios o situaciones reales en un entorno controlado, permitiendo a los estudiantes aprender a través de la práctica y la experimentación.

Técnicas pedagógicas: herramientas y métodos específicos que los docentes emplean para facilitar el aprendizaje. Estas técnicas son aplicadas en el aula para organizar y guiar la enseñanza.

Trabajo en equipo: colaboración entre estudiantes para alcanzar un objetivo común, lo que fomenta habilidades sociales, de comunicación y resolución de problemas.

Transferencia del conocimiento: capacidad de aplicar conocimientos adquiridos en un contexto a situaciones nuevas o diferentes, un aspecto clave del aprendizaje significativo.

Referencias bibliográficas

Claxton, G. (2005). Aprendiendo a aprender: objetivo clave en el currículum del siglo XXI.

Comenius, J. A. (1986). Didáctica magna (Vol. 133). Ediciones Akal.

Gimeno, J. (1988). El currículum: Una reflexión sobre la práctica. Madrid: Ediciones Morata.

Novak, J. D., Gowin, D. B., & Otero, J. (1988). Aprendiendo a aprender.

Páez, D. L. (2012). El modelo pedagógico de la formación profesional integral en el enfoque para el desarrollo de competencias y el aprendizaje por proyectos. SENA.

Torres, C. (2002). El juego como estrategia de aprendizaje en el aula. CDCHT.

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Milady Tatiana Villamil Castellanos	Responsable del ecosistema	Dirección General
Claudia Johanna Gómez Pérez	Responsable de línea de producción	Regional Santander - Centro Agroturístico
Lilian Clarena Franco López	Experta temática	Regional Quindío - Centro Agroindustrial
Sandra Paola Morales Páez	Evaluadora instruccional	Regional Santander - Centro Agroturístico
Edison Eduardo Mantilla Cuadros	Diseñador de contenidos digitales	Regional Santander - Centro Agroturístico
Andrea Paola Botello De la Rosa	Desarrolladora full stack	Regional Santander - Centro Agroturístico
María Alejandra Vera Briceño	Animadora y productora multimedia	Regional Santander - Centro Agroturístico
Yineth Ibette González Quintero	Validadora de recursos educativos digitales	Regional Santander - Centro Agroturístico
Diana Lizeth Lozada Díaz	Evaluadora para contenidos inclusivos y accesibles	Regional Santander - Centro Agroturístico