



Psicología²

Primera edición 2026

Copyright © Editorial Planea

ISBN: En trámite.

Impreso en México

Contacto: 771-655-6186

Correo electrónico:
informes@editorialplanea.com.mx

Se reservan todos los derechos. Está prohibida la reproducción, almacenamiento en sistemas de recuperación o transmisión de estas publicaciones, ya sea de forma electrónica, mecánica, mediante fotocopia, grabación u otros medios, sin el consentimiento previo del editor. Esto incluye su distribución en redes, almacenamiento electrónico o transmisión para fines de aprendizaje a distancia.

Editor en jefe: Cosme Lorenzo Rodríguez

Autora: Angélica María Alvarado Carreón

Correctora: Angélica María Alvarado Carreón

Diseño: Nasbbi Irazú Portes Loeza

Imágenes: Adobe Stock

Aviso de exención de responsabilidad:

Los enlaces incluidos en este libro no son propiedad de Editorial Planea. Por lo tanto, no se tiene control sobre la información proporcionada por los sitios web en un momento determinado, y no se puede garantizar la exactitud de la información proporcionada por terceros (enlaces externos). Aunque se recopila con cuidado y se actualiza seguido, no se asume responsabilidad alguna por su exactitud, integridad o actualidad.

Los artículos atribuidos a los autores reflejan sus opiniones y a menos que se indique en particular, no representan las opiniones del editor. Además, la reproducción de este libro o cualquier material de los sitios web incluidos en él no está autorizada, ya que dicho material puede estar sujeto a derechos de propiedad intelectual.

Los derechos pertenecen a sus respectivos propietarios, y Editorial Planea no se hace responsable de la información mostrada en los enlaces proporcionados.

Presentación

¿Alguna vez te preguntaste cómo aprendes, cómo se forma la identidad o por qué el bienestar mental es tan importante en la sociedad actual? Esta obra propone una aproximación al funcionamiento de la mente humana y a los procesos mediante los cuales se construyen las formas de aprender, pensar, relacionarse y cuidarse en sociedad. A partir de contenidos accesibles y vinculados con situaciones de la vida cotidiana, se presenta una visión integral de la psicología que articula los procesos individuales con el contexto social, cultural e histórico.

El texto aborda los procesos cognitivos que posibilitan el aprendizaje, entre ellos la percepción, la atención, la memoria, el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia, lo que permite comprender la interpretación de la realidad y la toma de decisiones en la vida diaria. Asimismo, el aprendizaje se analiza como un proceso dinámico y continuo, influido por factores personales y sociales.

También se profundiza en la construcción de la identidad, con énfasis en la interacción social, los procesos de socialización y la influencia de los medios de comunicación en la forma en que las personas se perciben y comprenden el mundo. El recorrido por las distintas etapas del desarrollo humano facilita el reconocimiento de los cambios físicos, emocionales y sociales que se producen a lo largo de la vida.

Por último, se plantea una reflexión sobre el bienestar y la salud mental, entendidos no solo como responsabilidades individuales, sino como un derecho humano vinculado a las condiciones sociales, económicas y ambientales. Desde esta perspectiva, se promueve una postura crítica y solidaria orientada a la construcción de condiciones de vida saludables y dignas.

En conjunto, el libro de Psicología II se presenta como un recurso fundamental para el estudio del ser humano desde una perspectiva integral, el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de conciencia sobre la relevancia del cuidado de la salud mental en la sociedad contemporánea.



La Nueva Escuela Mexicana NEM

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) parte de un diagnóstico donde la educación se entendía como tres ciclos sin conexión, la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), la educación media superior y la educación superior, con base en este diagnóstico se construye una propuesta donde la educación debe ser entendida para toda la vida, bajo el concepto de aprender a aprender, la actualización continua, adaptación a los cambios y el aprendizaje permanente.

La NEM propone un plan de 23 años en los diferentes niveles educativos, los cuales estén interconectados entre sí, donde se potencialice la formación integral de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes con el objetivo de promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo de su formación.

Para alcanzar el bienestar y la prosperidad incluyente, la NEM se fundamenta en los siguientes principios:



Fomento de la identidad con México. El amor a la patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso de los valores plasmados en la Constitución Política, son las acciones que forman este principio.

Responsabilidad ciudadana. El principio implica la aceptación de derechos y deberes personales y comunes, el respeto por los valores cívicos por parte de los estudiantes formados en la NEM es esencial para transmitir los valores de honestidad, respeto, justicia, solidaridad, reciprocidad, lealtad, libertad, equidad y gratitud.



Honestidad. Se destaca este valor dentro de la responsabilidad social de los estudiantes, el cual permite formar una sociedad con base en la confianza y el sustento de la verdad de todas las acciones para permitir una sana relación entre los ciudadanos.

Respeto de la dignidad humana. Promover el respeto irrestricto a la dignidad y los derechos humanos de las personas, con base en la convicción de la igualdad de todos los individuos en derechos, trato y oportunidades.

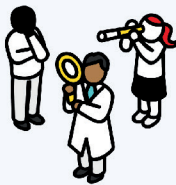




Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. La conciencia ambiental favorece la protección y conservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación y cambio climático comienza con la educación del desarrollo sostenible.

Promoción de la interculturalidad.

El aprecio y la comprensión por la diversidad cultural y lingüística, así como, el diálogo y el intercambio cultural es una fuerza motriz para tener una vida intelectual, afectiva, moral y espiritual.



Participación en la transformación de la sociedad.

La superación de cada persona por iniciativa propia es la base de este principio, el sentido social de la educación permite construir relaciones cercanas, solidarias y fraternas que superan las indiferencias y la apatía por transformar la sociedad.



Promoción de la cultura de la paz. El objetivo de la agenda 2030 que promueve "Paz, justicia e instituciones sólidas", tiene como fundamento promover sociedades pacíficas, inclusivas, que faciliten el desarrollo sostenible, el acceso a la justicia para todos y la construcción a todos los niveles de instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.





Conoce tu libro

Dentro del libro se encuentra desarrollado el Nuevo Modelo Educativo de la Educación Media Superior, el cual se basa en un programa de estudio por progresiones de aprendizaje, las cuales se desarrollan en tres momentos que son:



Apertura. En este primer momento se busca despertar el interés y la motivación del estudiante por el tema que se va a abordar.



Cierre. En este último momento se busca consolidar los aprendizajes y hacer una evaluación del proceso.



Desarrollo. Se presenta el contenido y se realiza una explicación clara y detallada de los conceptos clave.



También se encuentran las secciones:

Evaluación diagnóstica. Se encuentra al inicio de cada unidad de aprendizaje, ayuda a identificar las fortalezas y debilidades con los temas que se van a abordar.

Aprendizaje situado en contextos:



Escuela



Aula



Comunidad



Prácticas transversales.

Donde se enlazan los aprendizajes de los recursos socio-cognitivos con las disciplinas de las áreas de conocimiento.

Prácticas socioemocionales.

El currículum ampliado se vincula con los recursos sociocognitivos, áreas de conocimiento por medio de los diferentes ámbitos de los recursos socioemocionales que están presentes en este tipo de actividades.





Prácticas de aprendizaje. La mejor manera de aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas es a través de este tipo de prácticas, las cuales están numeradas, ubicadas en un contexto de aprendizaje y potencializando un principio de la NEM, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Práctica de aprendizaje



Lectura NEM. Es una actividad de comprensión lectora que aborda uno de los principios de la Nueva Escuela Mexicana.



Evaluación de la unidad de aprendizaje. Son reactivos que abordan los temas de cada unidad de aprendizaje.

Categorías, subcategorías y metas de aprendizaje. Cada progresión tiene al inicio las categorías, subcategorías y metas de aprendizaje que aborda su contenido como se muestra a continuación:

Categorías de aprendizaje

Subcategoría de aprendizaje

S1 S2
M1 M2

Metas de aprendizaje



Proyecto Aula - Escuela - Comunidad (PAEC). En estos códigos QR podrás realizar las actividades de las progresiones que son parte del PAEC.

Maestro Iso. Cada vez que veas al maestro Iso, él te explicará la progresión de manera dinámica, escaneando el código QR.



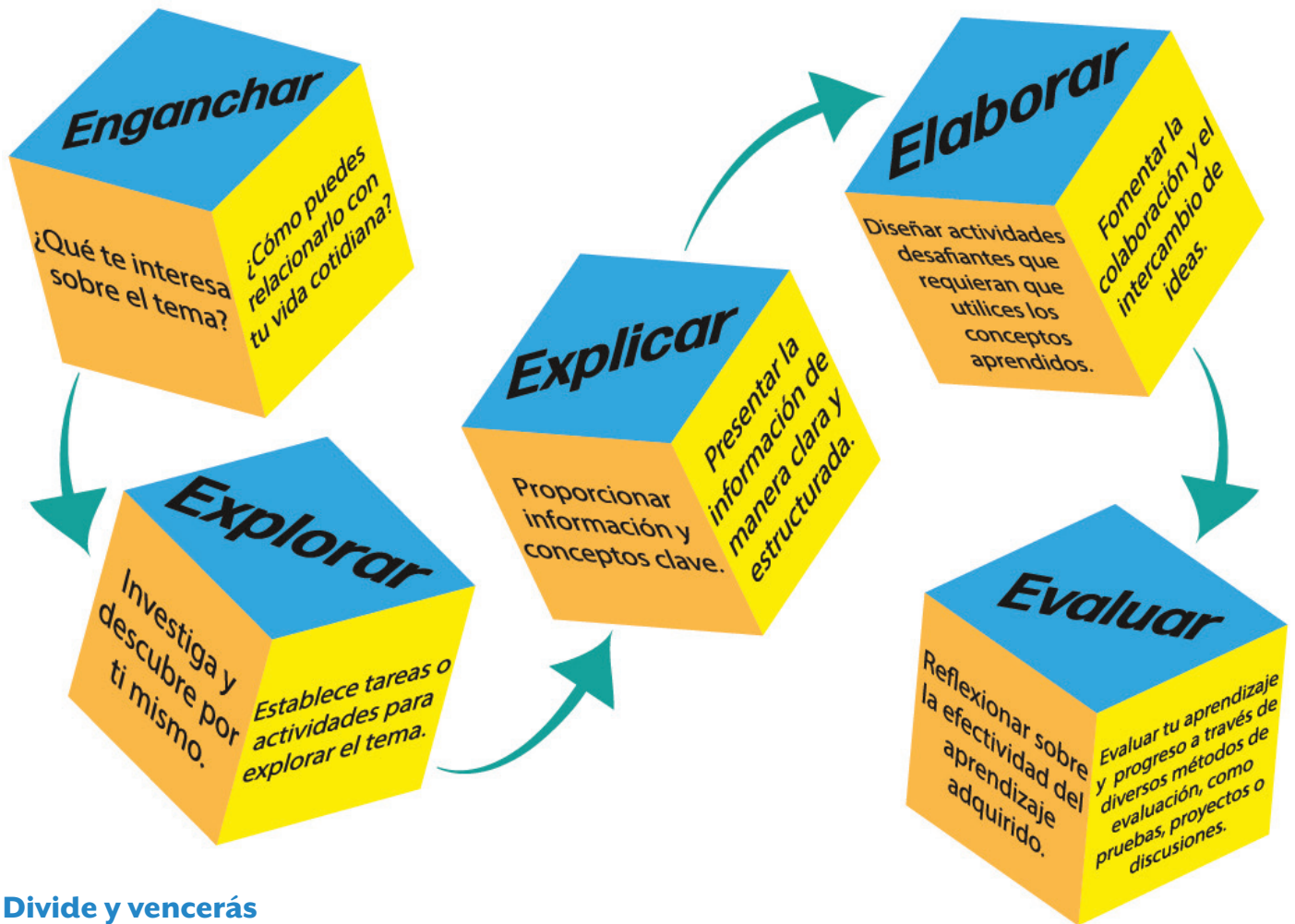
Progresiones de aprendizaje

1. Analiza las características y funcionamiento de la percepción, atención y memoria mediante actividades prácticas y estrategias de aprendizaje activo para mejorar la capacidad para concentrarse, recordar información relevante y aplicar lo aprendido en diferentes contextos de la vida diaria.
2. Examina los procesos psicológicos cognitivos superiores y su implementación en contextos cotidianos para comprender cómo operan los procesos mentales, facilitando el desarrollo del pensamiento, el lenguaje y la inteligencia.
3. A través de las teorías y modelos de aprendizaje reflexiona sobre su proceso cognitivo, identificando las técnicas y herramientas que revelen su estilo predominante para procesar, retener y comprender información, tanto sobre sí mismo como de su entorno. De esta manera, el estudiantado reconocerá sus habilidades cognitivas, convirtiéndose en un agente de su propio proceso de aprendizaje, aprovechando sus áreas de mejora y preferencias para alcanzar sus propósitos.
4. Elabora argumentos sobre los procesos básicos de socialización y su impacto en el desarrollo personal, utilizando ejemplos prácticos y situaciones cotidianas para fortalecer su capacidad de empatía y respeto hacia los demás. Para descubrir cómo a través de la socialización, pueden aplicar los conocimientos adquiridos y su influencia en la formación de su identidad. Al compartir experiencias y reflexionar sobre ellas, comprenderán cómo se moldean sus comportamientos, actitudes y valores, desarrollando una mayor consciencia sobre la importancia de la interacción social en su crecimiento personal.
5. Explica cómo los medios de comunicación influyen en los procesos de socialización mediante la adquisición de herramientas necesarias para la verificación de fuentes y contraste de información en la investigación y análisis de información relevante que impacte de manera positiva en su desarrollo personal. Para que el o la estudiante desarrolle una conciencia reflexiva que le permita comprender cómo la influencia de los medios moldea y construyen ideas, comportamientos y percepciones del mundo con sentido crítico, de responsabilidad ética y autonomía en la toma de decisiones.
6. Comprende cómo los cambios físicos, cognitivos y emocionales influyen en el desarrollo de la personalidad, abordando aspectos como el desarrollo de habilidades sociales en la niñez, la búsqueda de identidad durante la adolescencia, la adopción de roles y responsabilidades en la adultez, y la adaptación en diferentes contextos. Para fomentar la empatía y la comprensión entre personas en diversas etapas de vida, contribuyendo a una convivencia armoniosa y respetuosa en diversos entornos.
7. Al problematizar sobre los factores sociales, económicos y ambientales en los que vivimos el estudiantado comprende cómo moldean significativamente el bienestar psicológico y que esta no solo depende de factores biológicos, sino también de las condiciones en las que vivimos y trabajamos.
8. Reflexiona sobre las consecuencias de no acceder a los servicios de salud mental entendiendo a ésta como un estado donde las personas pueden alcanzar su máximo potencial, gestionar las emociones, ser productivas y participar activamente en su comunidad, reconociendo la importancia considerarla como un derecho humano inalienable.

Estrategias para trabajo colaborativo

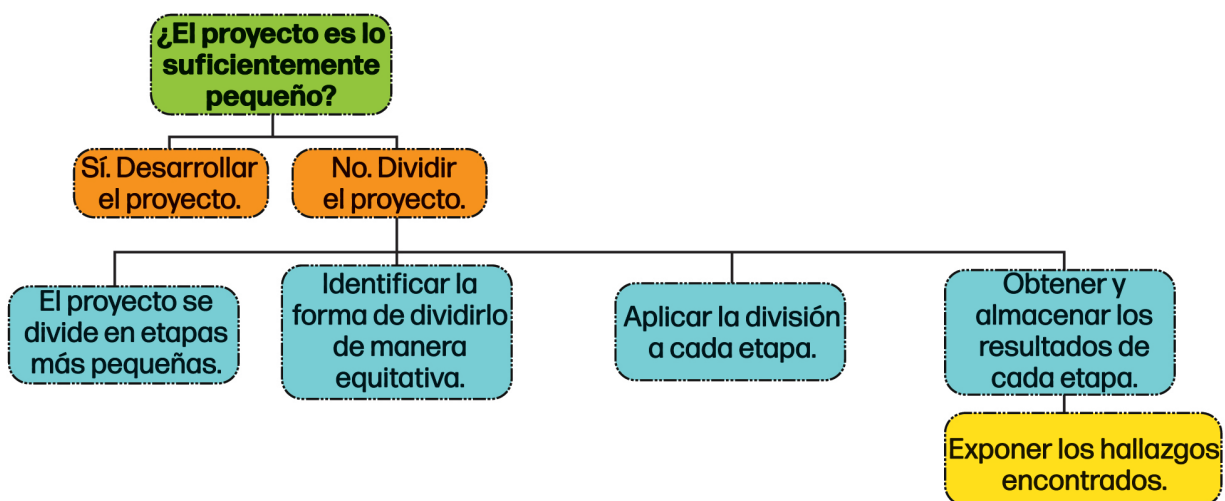
Estrategia 5E

Es una estrategia utilizada en educación para el trabajo colaborativo y diseño de proyectos, consiste en:



Divide y vencerás

Consiste en no ver un proyecto como una unidad, sino como una serie de etapas que pueden desarrollarse de manera individual para después integrar y exponer los hallazgos encontrados, a continuación se muestran los pasos a seguir.



Contenido

Unidad de aprendizaje 1. Fundamentos cognitivos del aprendizaje

Percepción, atención y memoria	15
Pensamiento, lenguaje e inteligencia en la vida diaria	15
El aprendizaje	15

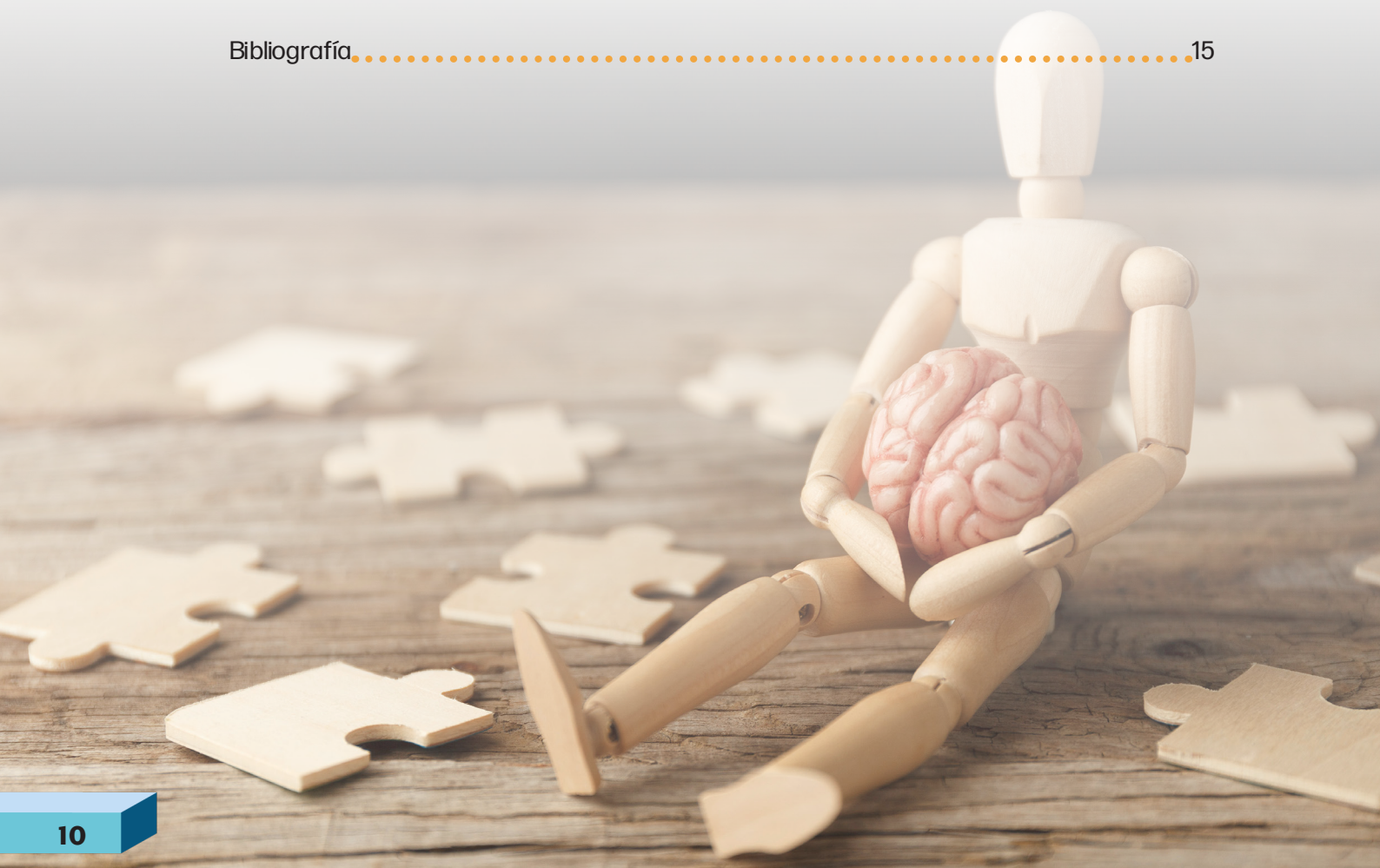
Unidad de aprendizaje 2. Construcción de la identidad a través de la interacción

La socialización como motor del desarrollo personal	15
Medios de comunicación y su poder en la construcción de la realidad	15
Etapas del desarrollo humano	15

Unidad de aprendizaje 3. Bienestar integral y salud mental como derecho

Bienestar psicológico y su vínculo con lo social, económico y ambiental	15
Salud mental: un derecho humano y una prioridad social	15

Bibliografía	15
--------------	----





Unidad de aprendizaje **1**

Fundamentos cognitivos del aprendizaje

Categorías de aprendizaje:

■ **C1.** Experiencias.

■ **C3.** Vivir aquí y ahora.

Subcategorías:

- S1.** Cómo soy.
- S6.** Lo que sé.

Subcategorías:

- S1.** Vida buena.
- S2.** Vida examinada.
- S3.** Calidad de vida.

Dimensiones:

- Procesos psicológicos cognitivos básicos.
- Procesos psicológicos cognitivos superiores.
- Teorías y modelos de aprendizaje.

Metas de aprendizaje:

- **M1.** Examina cómo sus pensamientos y procesos de aprendizaje moldean su experiencia diaria, lo que permitirá profundizar en la comprensión de sí misma/o y cultivar el autoconocimiento con la finalidad de fortalecer su proyecto de vida y sus habilidades de socialización en diversos contextos educativos, personales y sociales.
- **M2.** Valora las diferentes etapas de la vida que suman a la configuración de su experiencia personal, ampliando la comprensión de sí misma/o, además de cuestionar cómo la socialización y los procesos socioculturales influyen en la construcción de la personalidad, adoptando una postura crítica frente a las situaciones de la sociedad actual, con la finalidad de asumir y promover una interacción armónica con los otros en favor de una cultura de la paz.

Aprendizaje de trayectoria:

- Aplica los conocimientos sobre los procesos cognitivos para examinar su comportamiento y formas de aprender, realizando una valoración crítica de la influencia de la socialización y los medios de comunicación en la formación de su personalidad, valores, creencias, aptitudes, actitudes y normas de comportamiento, con el propósito de contribuir al desarrollo de sus habilidades para el autoconocimiento, la reflexión y la empatía, incidiendo en la toma de decisiones informadas que contribuyan a la construcción de su proyecto de vida, y fortalezcan sus recursos socioemocionales en favor de una cultura de la paz.

Progresiones:

1. Analiza las características y funcionamiento de la percepción, atención y memoria mediante actividades prácticas y estrategias de aprendizaje activo para mejorar la capacidad para concentrarse, recordar información relevante y aplicar lo aprendido en diferentes contextos de la vida diaria.

Se busca que el estudiantado vincule sus experiencias y lo que sabe en la comprensión de sus procesos cognitivos básicos y las bases del funcionamiento mental. Estos saberes le permitirán interactuar de manera efectiva en su entorno, desarrollar prácticas de vida saludable (reflexión guiada, actividades prácticas, diario de aprendizaje, proyectos de grupo, discusión de clase, análisis de caso) para adaptarse a nuevas situaciones académicas, sociales y afectivas.

2. Examina los procesos psicológicos cognitivos superiores y su implementación en contextos cotidianos para comprender cómo operan los procesos mentales, facilitando el desarrollo del pensamiento, el lenguaje y la inteligencia.

Mediante actividades prácticas y reflexiones personales el estudiantado obtiene conocimientos teóricos y prácticos, desarrollando habilidades para el pensamiento crítico y la metacognición necesarias para su vida personal y académica. La relación entre los conceptos aprendidos y las experiencias cotidianas les permite comprender cómo la dinámica entre las expectativas sociales y los procesos de aprendizaje y pensamiento pueden influir en sus decisiones y su manera de interactuar con los demás.

3. A través de las teorías y modelos de aprendizaje reflexiona sobre su proceso cognitivo, identificando las técnicas y herramientas que revelen su estilo predominante para procesar, retener y comprender información, tanto sobre sí mismo como de su entorno. De esta manera, el estudiantado reconocerá sus habilidades cognitivas, convirtiéndose en un agente de su propio proceso de aprendizaje, aprovechando sus áreas de mejora y preferencias para alcanzar sus propósitos.

Presentación

Durante la unidad de aprendizaje uno se abordarán los fundamentos cognitivos del aprendizaje, analizando procesos esenciales como la percepción, la atención y la memoria, así como su influencia en la adquisición de conocimientos. Asimismo, se estudiará la relación entre el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia en la vida diaria, comprendiendo su papel en la forma en que las personas interpretan y responden a su entorno. Este estudio permitirá fortalecer la comprensión de cómo ocurre el aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de habilidades cognitivas aplicables a diversos contextos educativos y sociales.

Unidad de aprendizaje 1. Fundamentos cognitivos del aprendizaje

Progresión 1
Percepción, atención y
memoria.

Progresión 2
Pensamiento, lenguaje e
inteligencia en la vida diaria.

Progresión 3
El aprendizaje.



Evaluación diagnóstica

Lee con atención las siguientes preguntas y marca la opción que consideres correcta.

- ¿Cuál de los siguientes procesos psicológicos permite captar información a través de los sentidos?
a) Percepción b) Memoria c) Inteligencia d) Pensamiento
- La atención se define principalmente como:
a) La capacidad de recordar información a largo plazo.
b) El proceso de interpretar estímulos del entorno.
c) La habilidad para concentrarse en ciertos estímulos y no en otros.
d) La capacidad de resolver problemas complejos.
- ¿Qué función cumple la memoria en el aprendizaje?
a) Solo almacena información sin procesarla. c) Se encarga únicamente de la percepción.
b) Permite registrar, almacenar y recuperar información. d) Funciona solo durante la infancia.
- El pensamiento puede definirse como:
a) Un reflejo automático sin intervención mental.
b) Un proceso emocional.
c) La capacidad de elaborar ideas, razonar y resolver problemas.
d) Una forma de memoria visual.
- El lenguaje es importante porque:
a) Solo sirve para comunicarse de manera oral. c) No influye en el aprendizaje.
b) Es independiente de la inteligencia. d) Permite organizar el pensamiento y transmitir ideas.
- Cuando una persona aplica conocimientos para resolver situaciones cotidianas, se relaciona con:
a) La percepción b) La atención c) La inteligencia d) La memoria sensorial
- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el aprendizaje?
a) Un cambio pasajero en la conducta
b) Un proceso innato que no se modifica
c) Un proceso mediante el cual se adquieren conocimientos y habilidades
d) Un acto que ocurre solo en el ámbito escolar
- ¿Qué proceso cognitivo permite seleccionar información relevante mientras se estudia?
a) Lenguaje b) Atención c) Inteligencia d) Pensamiento creativo
- La relación entre percepción y aprendizaje se da porque:
a) La información percibida es la base para aprender. c) La percepción no influye en el aprendizaje.
b) Aprender no requiere estímulos del entorno. d) Solo la memoria interviene en el aprendizaje.
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
a) Los procesos cognitivos funcionan de manera aislada
b) El aprendizaje depende solo de la memoria
c) La atención no influye en el aprendizaje
d) Pensamiento, lenguaje e inteligencia están relacionados entre sí

Percepción, atención y memoria



Apertura

A lo largo del tiempo, tanto filósofos como psicólogos se han interesado en comprender cómo la mente humana utiliza la información que proviene del entorno. Una de las preguntas fundamentales ha sido cómo el cerebro interpreta y da sentido a los estímulos que recibe a través de los sentidos.

Este interés ha dado lugar al estudio de procesos mentales esenciales como la percepción, que permite captar e interpretar la información sensorial; la atención, que selecciona y prioriza la información más relevante en cada momento; y la memoria, que almacena y recupera esa información cuando es necesaria.

Estos procesos no funcionan de forma aislada, sino que están conectados y gracias a ellos, es posible reconocer lo que ocurre en el entorno, concentrarse en lo importante y recordar experiencias, conocimientos o datos útiles para actuar y adaptarse a distintas situaciones. Comprender cómo funcionan la percepción, la atención y la memoria es esencial para entender el comportamiento humano y cómo las personas interactúan con el mundo que las rodea.

A continuación, observa de forma detenida la siguiente imagen y responde:

1. ¿Qué fue lo que viste primero?

2. ¿Podrías verlo de otra manera?

3. ¿Por qué crees que diferentes personas ven cosas diferentes?



Desarrollo

La psicología cognitiva suele definirse como el área que estudia los procesos mentales. De forma más específica, también se asocia con el análisis del conocimiento y la comprensión. Sin embargo, estos conceptos son amplios y poco precisos, por lo que es necesario aclarar a qué se refieren términos como “procesos mentales”, “conocimiento” o “comprensión”.

Una definición más exacta indica que esta rama de la psicología se dedica a investigar cómo el cerebro procesa la información. Su interés principal está en cómo las personas reciben información del entorno, cómo la interpretan y qué uso le dan. El término “cognición” abarca una variedad de procesos mentales, lo que hace difícil establecer una definición única y clara de la psicología cognitiva. Aun así, se reconoce que la cognición incluye distintos tipos de procesamiento de información, que ocurren en varias etapas.



S1 S2 S3 S4

M1 M2



Enganchar

Unidad 1



Explorar



Explicar



Principales etapas del procesamiento cognitivo.

La información que llega a través de los sentidos pasa primero por una etapa de percepción, en la que el cerebro comienza a analizar su contenido para encontrarle un significado. Incluso en esta fase inicial, ya se realiza un procesamiento que permite empezar a interpretar lo que se percibe. Por lo general, este proceso perceptivo lleva a la creación de un registro mental de la información, lo cual implica un aprendizaje y un primer paso hacia el almacenamiento en la memoria. Una vez guardada, esta información puede mantenerse disponible para usos futuros, en especial cuando se necesita en situaciones nuevas o diferentes.

Para utilizar esa información más adelante, es necesario recuperarla de la memoria. A veces, esta recuperación se realiza solo para recordar algo del pasado; en otras ocasiones, se hace con el objetivo de apoyar otras actividades mentales, como el análisis o la resolución de problemas. Muchas veces, el pensamiento se basa en experiencias previas, que se adaptan a nuevas circunstancias mediante la reorganización o modificación de los recuerdos.

Esto demuestra que pensar no es solo recordar, sino que implica un conjunto más amplio de procesos mentales que interactúan entre sí. El diagrama expuesto antes, muestra las etapas cognitivas como pasos separados (percepción, memoria, pensamiento, etc.), en realidad estos procesos no ocurren de forma aislada, sino que se superponen y se influyen de manera mutua. Por ejemplo, no existe un límite claro entre cuándo termina la percepción y cuándo comienza el almacenamiento en la memoria, ya que ambos procesos están conectados y funcionan de manera continua. En general, la cognición puede entenderse mejor como un flujo constante de información, que pasa por diferentes formas de procesamiento, desde que se recibe un estímulo hasta que se genera una respuesta.

Percepción

La importancia de los procesos mentales y la percepción en la cognición humana puede ilustrarse con el siguiente ejemplo, observa la imagen que se presenta a continuación:

Es posible que hayas identificado un rostro humano al observar esta imagen compuesta solo por un círculo y dos líneas rectas, la mayoría de las personas evocaran la misma respuesta, aunque dicho rostro no esté representado en la imagen. Esta interpretación no proviene del estímulo visual en sí, sino del conocimiento y la experiencia previa del observador, que completa la imagen.



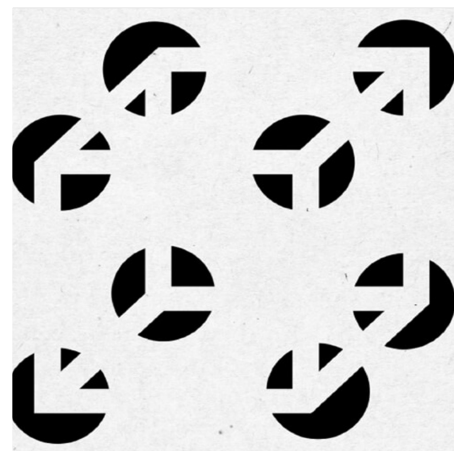
Este fenómeno fue explicado por la psicología de la Gestalt, cuyo término significa “forma” en alemán. Esta corriente propuso que la percepción no se limita a la simple suma de los elementos que componen un estímulo, sino que el cerebro organiza e interpreta la información de manera que se obtiene una percepción global con sentido. Según esta perspectiva, la mente tiende a organizar los estímulos visuales de la forma más simple y significativa posible, principio conocido como *prägnanz*.

Por otro lado, la teoría de los esquemas, desarrollada por Bartlett en 1932, también buscó explicar cómo las personas interpretan la información que reciben a través de los sentidos. Esta teoría sostiene que cualquier percepción nueva es analizada en función de conocimientos previos almacenados en la memoria, denominados esquemas. Dichos esquemas representan patrones o estructuras mentales construidas a partir de experiencias anteriores, como formas, sonidos o conceptos.

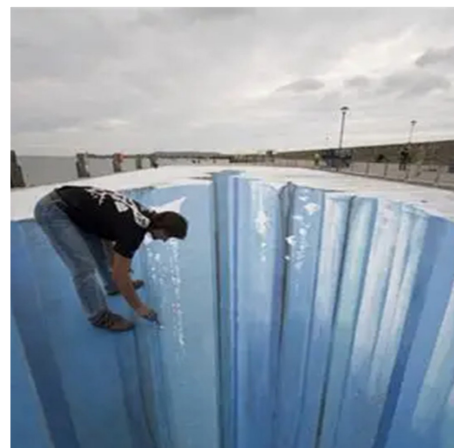
Una de las implicaciones de esta teoría es que tanto la percepción como la memoria pueden verse influidas, e incluso distorsionadas, por los esquemas preexistentes. Esto significa que cada individuo puede percibir e interpretar un mismo estímulo de manera distinta, en función de su experiencia personal. En este sentido, se podría afirmar que la percepción, más que una simple captación del entorno es una construcción activa del cerebro.

Durante la década de 1970, el matemático y psicólogo cognitivo Roger Shepard propuso nuevas teorías que buscaban responder cómo el cerebro procesa la información sensorial. Según sus investigaciones, el cerebro no solo recibe e interpreta los estímulos del entorno, sino que también realiza inferencias basadas en modelos internos del mundo físico. En uno de sus experimentos más conocidos, se pidió a los participantes comparar dos mesas dibujadas desde ángulos diferentes para determinar si eran idénticas. Los resultados demostraron que las personas podían rotar mentalmente las imágenes, un proceso que Shepard denominó “rotación mental”.

A través de ilusiones ópticas y auditivas, Shepard demostró que el cerebro utiliza el conocimiento previo y la imaginación para interpretar los estímulos sensoriales. Según él, la percepción es “una alucinación guiada por el entorno”, y fenómenos como los sueños o las alucinaciones pueden entenderse como formas de percepción generadas de forma interna. Las aportaciones de Shepard resultaron fundamentales para avanzar en la comprensión de cómo se representan los estímulos en la mente, tanto visuales como auditivos.



La ley de Prägnanz dice que percibimos las formas de la manera más simple, organizada y coherente posible.



Las ilusiones ópticas han demostrado que no solo se percibe, sino que también se trata de ajustar la información sensorial a lo que ya está representado en la mente.





Práctica de aprendizaje



Analiza cómo la percepción está influenciada por factores individuales, sociales y contextuales, mediante el análisis del siguiente caso.

“El hombre del violín”

En 2007, Joshua Bell, uno de los mejores violinistas del mundo, tocó en una estación del metro de Washington D.C. durante hora pico. Llevaba un violín Stradivarius de 3.5 millones de dólares y tocó piezas de Bach durante 45 minutos. Pasaron más de mil personas, pero solo unas pocas se detuvieron a escucharlo. La mayoría no le prestó atención. Solo recaudó \$32 dólares.

(Adaptado del experimento real de Joshua Bell en el metro de Washington D.C.)

Puedes observar el experimento en el siguiente código QR.

Reflexiona y responde las siguientes preguntas:



1. ¿Las personas perciben la realidad tal como es?

2. ¿Qué influye en lo que perciben?

3. ¿Por qué crees que la mayoría de las personas no percibió al músico como alguien excepcional?

4. ¿Qué factores influyeron en su percepción? (contexto, expectativas, entorno, etcétera).

5. ¿Qué habría pasado si ese mismo músico estuviera en una sala de conciertos?

6. ¿Has vivido una situación similar donde el contexto haya cambiado tu percepción?

7. ¿Qué otras cosas importantes podrías estar ignorando a diario por el contexto en el que se presentan?

Atención

La atención es el conjunto de procesos que permiten seleccionar y dar prioridad a cierta información que llega del entorno o del propio pensamiento, este mecanismo está relacionado con la percepción y la memoria, por lo que cumple un papel clave en la mayoría de las actividades que se realizan. En algunas situaciones, la atención se dirige de forma voluntaria, como cuando se observan distintos puntos de una escena para encontrar un objeto específico, o cuando se intenta escuchar una conversación dentro de un ambiente con mucho ruido. En otras ocasiones, ciertos estímulos logran captar la atención sin que se busque, como ocurre con un movimiento inesperado o con un sonido familiar, como el propio nombre, que resalta entre otros sonidos.

Además, la atención también se asocia a un estado general de activación mental, que no siempre está orientado a un estímulo en particular. Las investigaciones han mostrado que existen distintos tipos de atención, y los estudios del cerebro han demostrado que su funcionamiento depende de varias regiones que trabajan de forma coordinada.


Una de las características más importantes de la atención es su límite. Según Desimone y Duncan (1995), solo se puede procesar una pequeña parte de toda la información que llega a los sentidos en un momento determinado. Esta idea también fue destacada por William James (1890), quien señaló que la atención consiste en concentrarse en un solo elemento de entre varios posibles, para lograr esto, es necesario dejar de lado otros estímulos y centrarse en lo que resulta más importante. James también explicó que la atención puede dirigirse hacia el exterior, como los sonidos o imágenes, o hacia el interior, como los pensamientos. Aquello a lo que se presta atención se vuelve accesible a la conciencia y se mantiene por un tiempo en la memoria de trabajo, que solo puede sostener y usar una cantidad limitada de información.

Además, el cuerpo también impone restricciones físicas que influyen en la atención: solo se puede mirar hacia un lugar a la vez, usar una mano por vez para ciertas acciones, o decir una palabra en cada momento. Estas limitaciones obligan a seleccionar y organizar de forma cuidadosa la información que se procesa. Actividades cotidianas, como hacer compras en el supermercado, representan un buen ejemplo de este desafío: se debe decidir qué se necesita, hacia dónde mirar y qué se está buscando entre muchos estímulos que compiten por la atención.

¿Para qué sirve la atención?

Según Schneider y Deubel (2002), la atención visual cumple dos funciones principales. Por un lado, permite seleccionar la información que se va a percibir dentro de una escena visual; Por otro, ayuda a elegir la acción o respuesta que se va a realizar frente a esa información. Por ejemplo, al escribir en el celular, se necesita identificar la letra correcta y luego mover el dedo para tocarla. Esto no solo requiere saber qué se está viendo, sino también dónde se encuentra y cómo actuar en consecuencia.





El cerebro utiliza dos rutas visuales para este proceso (Ungerleider y Mishkin, 1982; Corbetta y Shulman, 2002). La ruta ventral se encarga de analizar las características de los objetos, como su color, forma o categoría (lo que se conoce como la información del “qué”). Por su parte, la ruta dorsal se ocupa de la información espacial necesaria para guiar los movimientos (la información del “dónde”).

Para responder de forma adecuada a lo que se percibe, estas dos rutas deben coordinarse. Un ejemplo ayuda a entenderlo: si aparece un círculo rojo a la izquierda y un cuadrado verde a la derecha, es necesario unir correctamente el color, la forma y la posición de cada uno. Esta tarea se conoce como el problema de la unión, y una de las funciones más importantes de la atención es precisamente lograr esa integración entre lo que es un objeto, dónde está y cómo actuar sobre él.

Cuando se presta atención a algo, esa información entra en la memoria de trabajo, que permite mantener de forma temporal lo que se ha percibido. Esta memoria hace posible tomar conciencia de lo que se está atendiendo. Por el contrario, los estímulos que no reciben atención no llegan a esa memoria, por lo que permanecen fuera del conocimiento consciente.

La atención puede ser dirigida por los propios objetivos. En ese caso, se habla de atención controlada o control ejecutivo, donde el proceso comienza en el interior de la persona, en función de lo que se busca o se necesita; a este tipo de atención se le llama procesamiento descendente o *Top Down*, por ejemplo, cuando se busca un objeto específico entre muchos otros. Por el contrario, hay situaciones en las que la atención se activa por estímulos inesperados del entorno. Esto se llama atención automática o exógena, y funciona de forma ascendente, porque depende de lo que llega del exterior. Un ejemplo común es cuando en medio de una conversación, escuchas tu nombre a la distancia.

Para demostrar cómo actúa la atención selectiva y su relación entre procesamiento controlado y automático, realiza la siguiente actividad.



El Efecto Stroop es un fenómeno psicológico que ocurre cuando el cerebro experimenta un retraso en el procesamiento de la información debido a una interferencia entre el significado de una palabra y el color en que está escrita. Este efecto permite observar cómo se ven afectados procesos como la atención, la percepción y el tiempo de reacción al enfrentar estímulos contradictorios. Para explorarlo en esta actividad, trabajen en parejas: una persona asumirá el rol de lector y la otra el de cronometrista.

Observen las dos listas de palabras que aparecen más adelante; en la primera, el color de la tinta coincide con el significado de la palabra (condición congruente) y en la segunda, no coinciden (condición incongruente). El lector debe decir en voz alta el color de la tinta en que está escrita cada palabra, ignorando lo que dice la palabra. El cronometrista medirá con un cronómetro cuánto tarda su compañero en leer cada lista y anotará el tiempo exacto en la tabla. Luego, intercambien roles y repitan el ejercicio.

Lista 1:

AZUL	Tiempo 1
VERDE	
AMARILLO	
AZUL	
ROJO	
VERDE	
AZUL	Tiempo 2
ROJO	
VERDE	
AMARILLO	
ROJO	
AMARILLO	

Lista 2

AZUL	Tiempo 1
AMARILLO	
VERDE	
ROJO	
ROJO	
AZUL	
VERDE	Tiempo 2
AZUL	
AMARILLO	
ROJO	
AMARILLO	
VERDE	



Para finalizar, comparen los tiempos obtenidos en ambas condiciones y respondan las siguientes preguntas:

1. ¿En qué condición tardaron más?

2. ¿Por qué crees que ocurre esto?

3. ¿Fue difícil ignorar la palabra escrita?

4. ¿Qué dice esto sobre la forma en que el cerebro procesa información?

5. ¿Cómo se relaciona esto con la atención selectiva?

A pesar de tu mejor intento te habrás dado cuenta de que la palabra escrita no puede ignorarse e interfiere a la hora de nombrar el color de la tinta. Stroop (1935) observó que, al leer palabras escritas con un color de tinta diferente al que indican (por ejemplo, la palabra “azul” escrita en tinta roja), las personas pueden leer la palabra sin dificultad. Sin embargo, cuando se les pide decir el color de la tinta en lugar de leer la palabra, la tarea se vuelve más lenta y difícil si hay una contradicción entre lo que dice la palabra y el color con el que está escrita. Este efecto ocurre porque leer palabras es una acción tan automatizada que se activa sin intención, cuando el objetivo es decir el color de la tinta, la palabra escrita genera una respuesta automática que interfiere con la respuesta correcta. Para evitar esta interferencia, se necesita atención controlada, es decir, un esfuerzo mental que permita inhibir la respuesta automática de leer la palabra y enfocar la acción en decir el color.

Este ejemplo muestra que el término “atención” no se refiere a un único proceso. De hecho, abarca varios mecanismos mentales que cumplen funciones distintas. Por esta razón, no existe una definición única de atención ni una sola teoría que pueda explicarla por completo.

Aunque al principio los estudios sobre la atención se basaban solo en el comportamiento observado en experimentos, hoy en día se cuenta con tecnologías avanzadas que permiten estudiar lo que ocurre dentro del cerebro mientras se realizan estas tareas. Herramientas como la tomografía por emisión de positrones (PET)

y la resonancia magnética funcional (fMRI) permiten observar en tiempo real qué áreas del cerebro se activan.

Gracias a estas investigaciones, se ha comprobado que la atención no depende de una sola parte del cerebro, sino que involucra muchas áreas que trabajan en conjunto. Además, distintas regiones se encargan de diferentes tipos de tareas atencionales, lo que refuerza la idea de que la atención es un proceso complejo y multifuncional.

La meditación fortalece la capacidad de concentrarse, se reduce la distracción y se mejora el control sobre los pensamientos.



¿Sabías que practicar meditación puede mejorar tu atención? Al meditar, entrenas tu mente para concentrarte mejor y distraerte menos. Ponlo en práctica, escanea el siguiente código Qr.

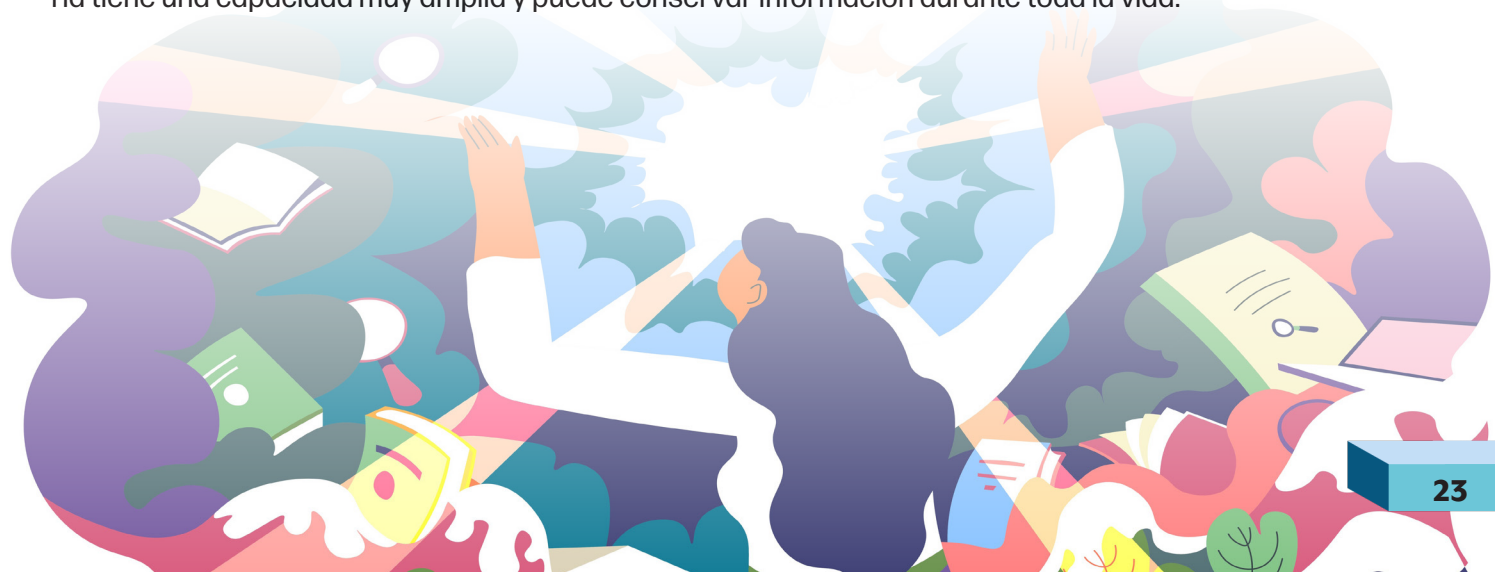


Memoria

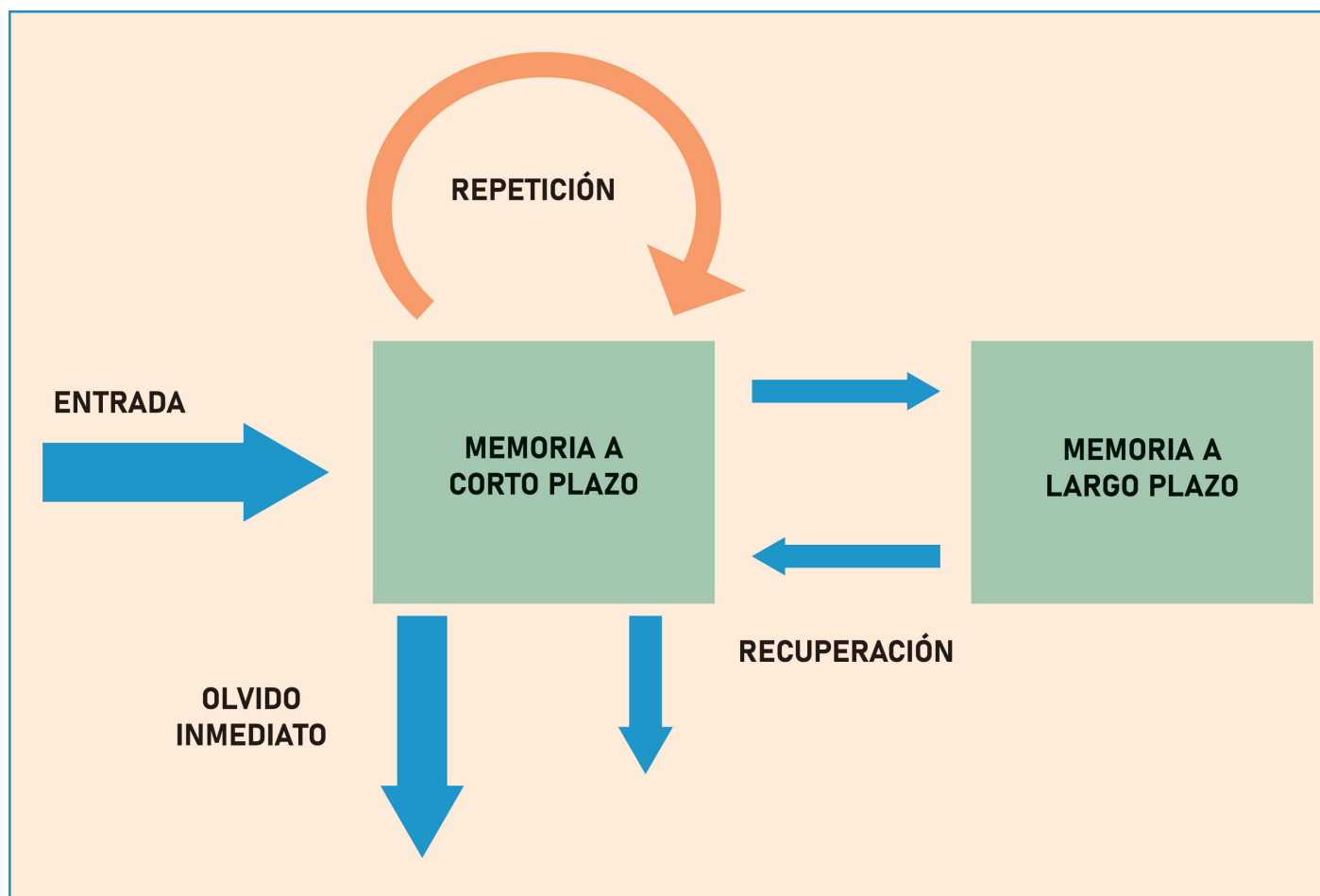
A veces, la información que se percibe logra almacenarse en la memoria. La memoria es una capacidad del ser humano que permite guardar información del pasado, como imágenes, ideas, emociones o experiencias. Su principal función es ofrecer una base de conocimientos que ayuda a comprender y enfrentar nuevas situaciones.

Al principio, los psicólogos cognitivos pensaban que existía un solo sistema de almacenamiento. Sin embargo, William James, en el año 1890, propuso la existencia de dos tipos diferentes de memoria: una encargada de retener la información por un corto tiempo mientras está presente en la conciencia, y otra que guarda los recuerdos durante periodos más prolongados, aunque fuera del estado consciente. A estas dos formas de memoria las llamó “memoria primaria” y “memoria secundaria”, nombres que con el tiempo se transformaron en memoria a corto plazo (MCP) y memoria a largo plazo (MLP).

La MCP se relaciona con la información que recibe atención en el momento actual. Se trata de un tipo de almacenamiento temporal, con poca duración y capacidad limitada. Por otro lado, la MLP incluye los recuerdos que no se encuentran activos en la conciencia, pero que pueden recuperarse cuando sea necesario. Esta memoria tiene una capacidad muy amplia y puede conservar información durante toda la vida.



En 1968, Atkinson y Shiffrin retomaron estas ideas y desarrollaron un modelo teórico de la memoria, representado en el siguiente esquema:



De acuerdo con el modelo propuesto por Atkinson y Shiffrin, la información se mantiene en la MCP gracias a la repetición constante. Si no se repite, esta información se pierde casi de inmediato. En cambio, la MLP actúa como un almacén más pasivo, donde los recuerdos permanecen guardados y pueden recuperarse cuando sea necesario, aunque no se encuentren activos.

En modelos anteriores, la MCP era vista solo como una vía de acceso hacia la MLP. Sin embargo, en el modelo de Atkinson y Shiffrin, la MCP también participa en la recuperación de recuerdos que ya se encuentran almacenados. Esta idea, que considera a la MCP como un punto tanto de entrada como de salida de información, resultó fundamental para el desarrollo de un modelo más reciente: el de la memoria de trabajo, propuesto por Baddeley y Hitch en 1974. Este modelo presenta a la MCP como un espacio mental activo, donde se procesan de forma consciente los datos necesarios para realizar tareas.

Memoria de trabajo y almacenamiento

Las primeras versiones del modelo de doble almacén señalaban que la principal diferencia entre la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP) era el tiempo durante el cual podían conservar la información. No obstante, el modelo de memoria de trabajo, propuesto por Baddeley y Hitch en 1974, puso el foco en las funciones que cumplen estos sistemas, más allá de su duración.

Estos autores se preguntaron cuál era el propósito real de la MCP, ya que no parecía tener sentido que su única función fuera guardar información por poco tiempo. Llegaron a la conclusión de que también debía participar en el procesamiento de la información. Así, plantearon que la MCP no solo servía como un almacén temporal, sino que funcionaba como una memoria de trabajo activa, parecida a un espacio mental donde se realizan diferentes tareas con recuerdos nuevos y antiguos. Por su parte, la MLP se consideraba una memoria de almacenamiento, y su papel era conservar datos durante mucho tiempo, pero de forma pasiva, esperando a ser utilizados más adelante.

Para explicar mejor esta idea, se puede usar una comparación con un ordenador: la memoria de trabajo sería como la pantalla, donde se manejan los datos en tiempo real, y la memoria de almacenamiento sería como el disco duro, donde se guarda la información por largos periodos.

La investigación de Baddeley y Hitch también mostró que no existe un único almacén en la memoria de trabajo. Usando tareas que requerían el uso de la memoria a corto plazo para distintos tipos de información al mismo tiempo, descubrieron que si dos tareas usaban el mismo tipo de datos (como sonidos o imágenes), se interferían mucho entre sí. En cambio, si una tarea usaba información visual y otra auditiva, podían realizarse al mismo tiempo sin afectar demasiado el rendimiento. Esto sugiere que existen dos sistemas distintos dentro de la memoria de trabajo: uno para el material visual y otro para el auditivo.

Con base en estos resultados, propusieron un modelo que incluye tres partes principales:

- Un bucle fonológico, encargado de manejar el lenguaje y los sonidos.
- Un cuaderno visuoespacial, que trabaja con la información visual y espacial.
- Un ejecutivo central, que organiza y dirige las actividades de los dos anteriores.

Este modelo ha tenido una gran influencia en el estudio de la memoria. Sin embargo, con el paso del tiempo, también ha recibido críticas y se han propuesto nuevas teorías para explicar mejor cómo funciona este proceso mental.

Atención, memoria y distracción

Un grupo de investigadores, liderado por De Fockert en 2001, hizo un experimento muy interesante para entender cómo funciona la atención cuando se tienen muchas cosas en la cabeza. Se combinaron dos tareas diferentes: una relacionada con la atención visual selectiva y otra con la memoria de trabajo. En la primera tarea, las personas debían identificar si un nombre pertenecía a un político o a una estrella del pop, ignorando la cara que aparecía en pantalla. En algunos casos, el nombre y la cara coincidían (por ejemplo, ver a Shakira con el nombre “Shakira”), y otras veces no (ver a un político con el nombre “Shakira”).

Al mismo tiempo, los participantes tenían que recordar cinco números y luego decidir si un número específico había estado en la lista, lo que constituía la tarea de memoria de trabajo. Esta segunda tarea se presentó con dos niveles de dificultad: uno más fácil y otro más exigente.

¿El resultado? Cuando la tarea de memoria era más difícil, la gente se distraía más con las caras, les costaba más ignorar esa información que no era importante. Además, el cerebro mostraba más actividad en la zona que se activa cuando reconocemos caras, lo que indica que en realidad estaban más distraídos.

Otros estudios, como el de Conway y su equipo, encontraron algo similar: las personas con menor capacidad para recordar dígitos eran más propensas a distraerse, por ejemplo, escuchando su propio nombre en una grabación que debían ignorar.

Más adelante, Forster y Lavie (2007) buscaron entender cómo estas situaciones se relacionan con las distracciones en la vida diaria. Los resultados mostraron que quienes se distraen con facilidad en su vida diaria también eran más afectados por los distractores en el experimento, pero solo cuando la tarea era fácil. En cambio, cuando la tarea requería mayor esfuerzo mental, incluso los más distraídos lograban ignorar mejor los estímulos no deseados.

Estos hallazgos muestran que la capacidad de concentración depende mucho de cuánto se está usando la memoria en ese momento. Si la carga mental es baja, la mente tiende a distraerse con mayor facilidad. Pero si se está realmente enfocado y ocupado, es posible filtrar mejor las distracciones. Esto tiene implicaciones importantes para situaciones cotidianas, como el estudio, la conducción o cualquier tarea que exija concentración (Lavie, 2010).

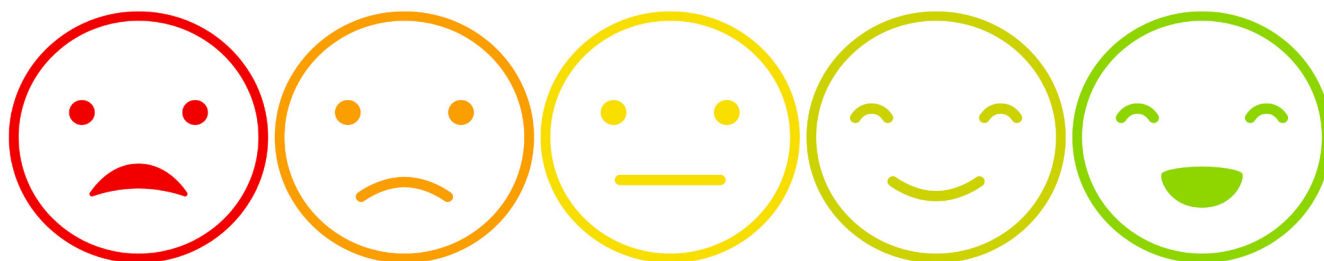
Estado de ánimo y memoria

¿Alguna vez has estado de mal humor porque algo salió mal? Piensa en esos momentos... ¿Qué tipo de recuerdos te vienen a la mente? Quizás más cosas tristes o molestas que felices, ¿verdad? En cambio, cuando estás de buen humor, es mucho más fácil recordar momentos divertidos o agradables. Esto se llama memoria congruente con el estado de ánimo: las personas recuerdan mejor las cosas que coinciden con cómo se sienten en ese momento. Así que, si estás feliz, tu mente se llena de buenos recuerdos, y si estás triste... bueno, ya sabes.

Una revisión realizada por Holland y Kensinger (2010) sobre estudios relacionados con el estado de ánimo y la memoria autobiográfica permitió identificar dos conclusiones principales. En primer lugar, se observó un fuerte efecto de congruencia en situaciones de ánimo positivo. En segundo lugar, ese mismo efecto fue menos claro y más variable en estados de ánimo negativos. Resultados similares se encontraron en investigaciones sobre recuerdos de contenido emocional (positivo o negativo) que no estaban relacionados con la historia personal del individuo, como se vio en el trabajo de Rusting y DeHart (2000).

Una posible explicación para la menor presencia de recuerdos congruentes en estados negativos es que, al resultar incómodos, las personas buscan cambiar ese estado emocional por uno más agradable. Este intento de mejorar el ánimo reduce el acceso a recuerdos negativos. Rusting y DeHart (2000) respaldaron esta idea al encontrar que el efecto de congruencia del estado de ánimo era menor en personas que lograban cambiar con facilidad su estado emocional negativo. Esto sugiere que el esfuerzo por mejorar el estado de ánimo interfiere con la aparición de recuerdos negativos. Además, se ha planteado que este tipo de regulación emocional es más sencilla cuando el malestar es leve. Por lo tanto, en situaciones de mayor intensidad emocional negativa, debería observarse un efecto más claro de memoria congruente con el estado de ánimo.

Existe otro fenómeno relacionado llamado memoria dependiente del estado de ánimo. En este caso, el recuerdo mejora cuando el estado de ánimo durante la recuperación de la información es igual al que se tenía cuando se aprendió. Aunque este efecto parece similar al anterior, existe una diferencia clave: en la memoria dependiente del estado de ánimo no se necesita que la información recordada tenga una carga emocional específica, mientras que, en la memoria congruente con el estado de ánimo, sí es importante que el contenido del recuerdo tenga una emoción parecida al estado anímico actual.





Cierre

4 *Elaborar*

Unidad 1



Práctica de aprendizaje



Investiga en fuentes confiables (libros, internet, revistas científicas, etcétera), cómo el ejercicio físico, la meditación y los juegos de destreza pueden contribuir al bienestar físico y mental. Con base en la información recopilada, elabora un mapa semántico que muestre las relaciones entre estas prácticas y sus beneficios.

Por último, presenta tu mapa semántico al grupo y explica cuál de las prácticas te pareció más interesante o útil, y justifica tu elección.

A large rectangular area enclosed by a dashed blue border, intended for drawing a semantic map.

Criterio	Excelente (10)	Satisfactorio (8)	Necesita mejorar (6 o menos)
Contenido	La información es clara, completa y está bien fundamentada en fuentes confiables.	La información es adecuada, aunque podría ampliarse o profundizarse más.	Información incompleta, superficial o con poca base confiable.
Organización del mapa	El mapa es claro, jerárquico y refleja las relaciones entre conceptos.	El mapa tiene una estructura entendible, aunque con algunos desórdenes.	El mapa es confuso o carece de estructura lógica.
Presentación visual	El diseño es limpio, legible y utiliza colores o elementos visuales que facilitan la comprensión.	El diseño es aceptable, pero podría mejorar en claridad o estética.	La presentación dificulta la comprensión de la información.
Reflexión personal (explicación oral)	Explica con claridad su opinión y justifica con argumentos sólidos.	La explicación incluye una opinión, pero con argumentos poco desarrollados.	La reflexión es débil, sin justificación clara o ausente.





Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cómo explico la relación entre percepción, atención y memoria en mi proceso de aprendizaje?

2. ¿Qué dificultades identifico en mi percepción, atención o memoria cuando aprendo algo nuevo?

3. ¿Qué estrategias utilizo para mejorar mi atención y memoria al estudiar?

4. ¿Cómo aplico actividades prácticas para fortalecer mi concentración?

5. ¿Cómo aplico las estrategias de atención y memoria fuera del aula?

6. ¿Cómo me ayuda comprender estos procesos cognitivos a mejorar mi vida diaria?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

Criterios de evaluación	Nivel Básico (1 pt.)	Nivel Intermedio (2 pts.)	Nivel Avanzado (3 pts.)
Analizo las características y funcionamiento de mi percepción, atención y memoria.	Reconozco que la percepción, la atención y la memoria influyen en mi aprendizaje, pero necesito apoyo para explicarlas.	Describo de manera general cómo funcionan estos procesos y cómo influyen en mi forma de aprender.	Analizo con claridad cómo interactúan la percepción, la atención y la memoria, y explico cómo afectan mi desempeño académico y cotidiano.
Aplico actividades prácticas y estrategias de aprendizaje activo para mejorar mi concentración y memoria.	Identifico algunas estrategias, pero me cuesta aplicarlas de manera constante.	Utilizo algunas estrategias como resúmenes, mapas mentales o ejercicios de atención para mejorar mi concentración y memoria.	Selecciono, adapto y aplico estrategias de aprendizaje activo de manera consciente y constante para mejorar mi concentración, retención y comprensión.
Transfiero lo aprendido a diferentes contextos de mi vida diaria.	Reconozco que puedo aplicar lo aprendido fuera del aula, pero no sé cómo hacerlo.	Aplico algunas estrategias de atención y memoria en situaciones escolares o personales.	Aplico de manera reflexiva y autónoma lo aprendido en distintos contextos (escuela, hogar, actividades personales), mejorando mi organización, toma de decisiones y resolución de problemas.

Revisa tu desempeño:

9 puntos - Excelente.

De 6 a 8 puntos - Bien.

De 4 a 5 puntos - Suficiente.

3 puntos - Insuficiente.

Pensamiento, lenguaje e inteligencia en la vida diaria

S1 S2 S3 S4
M1 M2

1 **Enganchar**



Apertura

¿Alguna vez te has detenido a pensar cómo tus ideas, emociones y palabras pueden cambiar la forma en que enfrentas el mundo? Cada decisión que tomas, cada conversación que sostienes y cada emoción que experimentas están conectadas por tres fuerzas poderosas: el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia. Estas capacidades humanas no solo te permiten aprender y comunicarte, sino también comprenderte a ti mismo y a los demás.

A continuación, se abordará cómo el pensamiento crítico te ayuda a analizar la información con claridad y a tomar decisiones más razonadas en una sociedad saturada de datos. Aprenderás la importancia de la comunicación asertiva, una herramienta esencial para expresar tus ideas con respeto y confianza. También se profundizará en la inteligencia emocional, la habilidad que te permite reconocer, manejar y utilizar tus emociones para mejorar tus relaciones y tu bienestar. Finalmente, descubrirás estrategias para la resolución de problemas, un proceso que combina la creatividad, la lógica y la empatía para enfrentar los retos cotidianos.

Comprender y desarrollar estas habilidades no solo te hará más competente académicamente, sino también más preparado para los desafíos de la vida. Pensar mejor, comunicar mejor y sentir mejor son pasos esenciales para crecer como persona y construir un futuro más consciente y equilibrado.

2 **Explorar**

Piensa una situación cotidiana (por ejemplo: una discusión con un amigo, un examen difícil, una presentación en clase) y completan las siguientes frases:

■ En esa situación, pensé que:

■ Sentí que:

■ Dije o hice:

Ahora reflexiona cómo tus pensamiento, emociones y la forma de comunicarte influyeron en el resultado de la situación, y escríbelo en las siguientes líneas:



Desarrollo

3 Explicar

Unidad 1

La mente humana es como una supercomputadora capaz de procesar información a partir de lo que se percibe, de las experiencias y de lo que hace único a cada individuo, por ejemplo, la forma en que cada persona recuerda las cosas. Dentro de este complejo sistema mental, el pensamiento es una de las funciones más importantes, pensar significa organizar y transformar ideas, lo cual permite interpretar y describir distintos aspectos de la realidad con el objetivo de alcanzar metas específicas.

En el ámbito de la psicología cognitiva, el pensamiento incluye diversos procesos, entre ellos creencias, juicios, razonamiento, planificación, toma de decisiones y resolución de problemas (Holyoak y Morrison, 2005). Estos procesos se encuentran relacionados con la inteligencia, ya que permiten adaptarse a nuevas situaciones, analizar información, aprender y encontrar soluciones creativas.

El estudio psicológico del lenguaje se enfoca en analizar los procesos y estados mentales que permiten adquirir, aprender y usar el lenguaje, así como aquellos que se relacionan con los sistemas de signos humanos y la conducta simbólica. Dado que no existen órganos específicos para el lenguaje, la conducta lingüística requiere la coordinación con los sistemas sensorial y motor para interactuar con el entorno (Liberman, 1999). De esta manera, la psicología cognitiva explora cómo los procesos del pensamiento, la inteligencia y el lenguaje interactúan para comprender la realidad, adaptarse a ella y relacionarse de forma efectiva con los demás.

Pensamiento

El pensamiento constituye una actividad central y forma parte del sustrato que define a la especie humana, pues la vida diaria sería imposible sin la capacidad de razonar. Entre las funciones humanas, el pensamiento desempeña un papel superior, y la pérdida de esta capacidad afecta la identidad individual.

Holyoak y Morrison (2005, p. 2) definen el pensamiento como «la transformación sistemática de representaciones mentales de conocimiento para caracterizar estados del mundo, reales o posibles, con frecuencia al servicio de alcanzar metas». Esta definición indica que el pensamiento opera sobre representaciones existentes y genera nuevas, por lo que puede considerarse tanto el conjunto de productos de la actividad mental (representaciones) como los procesos que construyen y manipulan dichas representaciones. Estos procesos siguen pautas específicas y se encuentran sujetos a ciertas restricciones. Además, la definición resalta la función adaptativa del pensamiento, ya que facilita la consecución de objetivos en el mundo, motivo por el cual algunos autores lo consideran una actividad con valor adaptativo desde la perspectiva biológica (Piaget, 1978).

Aunque el pensamiento es fundamental para la identidad humana, no es exclusivo de esta especie. En otras especies animales se observan actividades que encajan en esta definición (Carruthers, 2002). La ciencia cognitiva también ha explorado su extensión a agentes no humanos, como robots, en el ámbito de la inteligencia artificial.





Uno de los enfoques principales en el estudio del pensamiento se centra en los procesos de razonamiento, ya que el razonamiento es uno de los ejemplos más típicos de manipulación de representaciones mentales. El interés por el razonamiento deductivo surge de la noción de racionalidad del pensamiento. En la psicología de principios del siglo XX, existió la tendencia a tratar ciertas reglas formales de la lógica como leyes generales del pensamiento.

El razonamiento deductivo es un tipo de razonamiento analítico, en el que los individuos extraen conclusiones necesarias a partir de premisas asumidas como verdaderas. Las premisas son proposiciones que afirman algo y pueden ser verdaderas o falsas. Sin embargo, la validez del razonamiento no depende de la verdad de las premisas: es posible obtener una conclusión válida desde el punto de vista lógico a partir de premisas falsas. Esta característica constituye una de las principales limitaciones del razonamiento deductivo (Evans, 2005).

En contraste con el razonamiento deductivo, donde el vínculo entre premisas y conclusión es necesario desde el punto de vista lógico, la inducción establece solo relaciones probables. Por ello, una conclusión verdadera para un caso no garantiza su validez general, ya que siempre podría aparecer un caso que contradiga la generalización.

Uno de los desafíos centrales del razonamiento inductivo consiste en predecir eventos futuros e identificar relaciones de causalidad. Dado que sus conclusiones no poseen carácter necesario, los individuos deben evaluar hasta qué punto la evidencia disponible respalda las conclusiones obtenidas.



Práctica de aprendizaje



Explica de forma breve los siguientes conceptos:

- Razonamiento deductivo:

- Razonamiento inductivo:

Formen equipos de cuatro a cinco personas y resuelvan el siguiente caso:

El robo en la biblioteca

En la biblioteca del colegio se ha perdido un libro muy valioso llamado *El Código del Saber*. Hay cinco alumnos que podrían estar involucrados: Ana, Beatriz, Javier, Carlos y Daniel. Tu tarea es descubrir quién lo tomó usando razonamiento deductivo e inductivo.

Pistas y datos:

- Ana y Daniel estuvieron clase de pintura, mientras que Beatriz, Javier y Carlos estaban en clase informática.
- Todos los alumnos que entraron al área de libros raros llevaban gafetes de visitante.
- Ana y Carlos llevaban gafetes, Beatriz, Javier y Daniel no.
- Solo el ladrón tenía las manos manchadas de tinta.
- Se encontró una huella de tinta en la mesa donde estaba el libro.
- Beatriz dijo que vio a alguien cerca de la estantería a las 10:00 a.m.
- Javier llegó diez minutos tarde a la clase.

1. Analiza las pistas y usando **razonamiento deductivo**, describe los pasos usados para descartar sospechosos.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____

2. Usa **razonamiento inductivo** para hacer hipótesis sobre el comportamiento de los alumnos y su posible culpabilidad.

- Ana:

- Carlos:

- Javier:

- Beatriz:



3. Escribe tu conclusión: ¿Quién robó el libro y por qué?

4. Reflexiona y describe un ejemplo de una situación de tu vida cotidiana en la que hayas utilizado razonamiento deductivo y otro en el que hayas aplicado razonamiento inductivo. Explica cómo llegaste a cada conclusión:

Lenguaje

Se refiere al código lingüístico, también llamado lenguaje articulado, formado por símbolos generados a través del tracto vocal, o lenguaje natural. Según la perspectiva de Saussure (1857-1913), la acción de los signos se concibe como la relación entre un significante y un significado. Por su parte, la lengua se define como un sistema de expresiones convencionales empleadas por un grupo humano, como el español, el alemán o el chino, mientras que el uso individual de este sistema se denomina habla.

En enfoques más contemporáneos, se incorpora el contexto al significante y al significado mediante una tríada, representada como un triángulo. Se considera que solo dentro de un contexto una expresión puede transmitir el significado deseado por el hablante y ser comprendida correctamente por el oyente.

Los especialistas destacan una serie de rasgos que permiten entender el lenguaje como sistema de representación y comunicación, relevantes desde el punto de vista cognitivo y objeto de estudio en disciplinas como la semiótica y la lingüística. Estos rasgos incluyen la arbitrariedad del signo, la discrecionalidad, la doble articulación, la sustitución, la recursión y la productividad.

La **arbitrariedad** indica que no existe relación causal entre la palabra y el objeto que designa; por ejemplo, la palabra *árbol* no refleja características esenciales del árbol y podría ser sustituida por cualquier otra forma siempre que los hablantes acuerden su uso. La **discrecionalidad** se refiere a la capacidad de los hablantes de reconocer los segmentos sonoros en las palabras; por ejemplo, en *casa*, se identifican cuatro sonidos representados por cuatro letras.

La **doble articulación** señala que el lenguaje natural opera en dos niveles: uno de significados expresados mediante los componentes del lenguaje y otro de formas convencionales que carecen de significado por sí mismas. En la palabra *gato*, cada grafía representa un fonema sin significado independiente, aunque la terminación *-o* indica género masculino y número singular.

La **sustitución** permite que el lenguaje desplace la referencia de cosas o eventos, lo que posibilita hablar de hechos pasados, futuros o hipotéticos sin necesidad de su presencia inmediata.

La **recursión** y la **productividad** muestran que, aunque el lenguaje se basa en un conjunto limitado de reglas, estas permiten generar un número mucho mayor de oraciones. Por ello, autores como Chomsky sostienen que se pueden producir oraciones de manera prácticamente infinita combinando y recombinando elementos limitados en patrones también limitados. La recursión consiste en incorporar oraciones o partes de ellas dentro de marcos lingüísticos similares, como las oraciones subordinadas (Finegan, 2012).

La comunicación lingüística se ha entendido a través de la modalidad auditiva (hablar y escuchar) y la visual (leer y escribir). En enfoques más recientes, incluyen la lengua de señas, con modalidad visual para la recepción y táctil para la producción. En cualquier caso, tanto la comprensión del lenguaje como código, como la conducta lingüística, reflejan el perfil semiótico del lenguaje en sentido amplio, entendido como sistema de signos de cualquier tipo, grado de arbitrariedad o variedad sensorial que un organismo pueda procesar para la representación y la comunicación.

Adquisición y aprendizaje de la lengua

Es fundamental distinguir entre la adquisición y el aprendizaje de una lengua, ya que ambos procesos, aunque relacionados, responden a mecanismos distintos.

La adquisición de una lengua es un proceso cognitivo y natural que permite desarrollar, desde los primeros meses de vida, la capacidad de comunicarse, comprender y representar el mundo a través del lenguaje. No requiere enseñanza formal, pues surge de la interacción constante con el entorno y de la necesidad de expresión. En este sentido, la lengua materna se adquiere de forma espontánea, acompañando el desarrollo emocional, social y cognitivo del individuo.

Por otro lado, el aprendizaje de una lengua implica un proceso consciente y planificado, que por lo general ocurre en una etapa posterior. Este proceso demanda un mayor esfuerzo cognitivo, ya que se deben analizar estructuras gramaticales, vocabulario y normas lingüísticas de forma intencionada. A medida que el cerebro madura y la plasticidad disminuye, la lengua materna actúa como base para la comprensión y aprendizaje de otros idiomas, facilitando la transferencia de conocimientos y habilidades lingüísticas.



¿Se puede pensar sin lenguaje? Descubre la respuesta escaneando el código QR y viendo el siguiente video.





Práctica de aprendizaje



A lo largo de la historia, las lenguas han creado nuevas palabras para describir emociones, situaciones o conceptos complejos que no siempre tienen un nombre en el vocabulario común. Un ejemplo es la palabra “saudade” en portugués, que describe una mezcla de nostalgia, amor perdido y melancolía, algo que no posee una palabra equivalente en otros idiomas.

- Piensa en una emoción o situación que no se pueda describir con palabras. Puede ser algo que has experimentado tú, algo que hayas observado en otras personas o una sensación compleja que no tiene nombre (por ejemplo, la sensación de estar contento, pero al mismo tiempo triste; la sensación de estar rodeado de gente, pero sentirte solo).
- Crea una **palabra nueva** que represente esa emoción o situación. Tu palabra puede ser una mezcla de sonidos que te parezcan adecuados o puede seguir alguna raíz de palabras que ya existen en el idioma.

Responde lo siguiente:

■ Palabra: _____

■ ¿Qué significa tu palabra?

■ ¿En qué situaciones la usarías?

■ ¿Por qué elegiste esa combinación de sonidos?

Inteligencia

La inteligencia se puede definir como la capacidad para aprender, adaptarse, resolver problemas y utilizar conocimientos de manera efectiva. No se limita a la acumulación de información, sino que implica comprender ideas, analizar situaciones y aplicar lo aprendido en contextos diferentes. En otras palabras, la inteligencia permite enfrentarse a desafíos nuevos y encontrar soluciones adecuadas a partir de la experiencia.

Esta capacidad incluye varias habilidades que trabajan en conjunto. La memoria permite conservar y recuperar información cuando se necesita. El aprendizaje ayuda a adquirir conocimientos y habilidades a partir de la práctica y la experiencia. El razonamiento facilita identificar patrones y extraer conclusiones. La resolución de problemas consiste en buscar alternativas para superar dificultades, mientras que la creatividad permite generar ideas nuevas o soluciones originales. La planificación ayuda a anticipar consecuencias y organizar acciones para alcanzar objetivos de manera eficaz.

Estudios científicos sobre la inteligencia

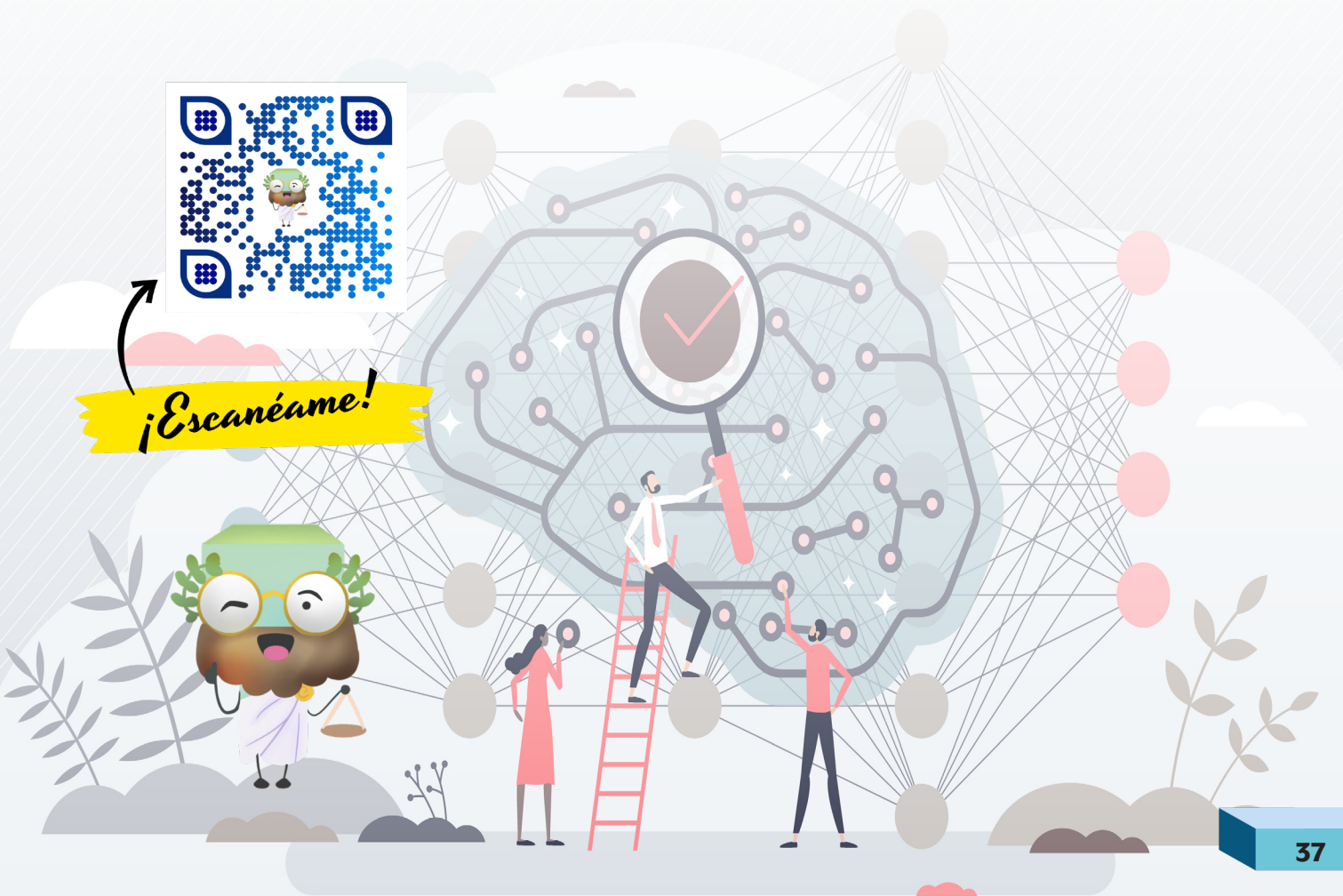
Desde el inicio de la psicología científica, la inteligencia ha sido objeto de estudio, aunque su definición y medición han presentado dificultades. Durante el siglo XIX, autores como Darwin y Galton consideraron la inteligencia como una característica heredada, lo que dio lugar a interpretaciones ligadas a posturas raciales y eugenésicas. Esta visión defendía que el ambiente apenas intervenía en su desarrollo.

Con el paso del tiempo surgió un debate entre quienes atribuían la inteligencia a la herencia genética y quienes destacaban la influencia del entorno. Algunos psicólogos apoyaron una postura hereditaria, mientras que otros señalaron la importancia del ambiente y advirtieron sobre los sesgos culturales presentes en las pruebas de inteligencia.

La inteligencia fluida y cristalizada

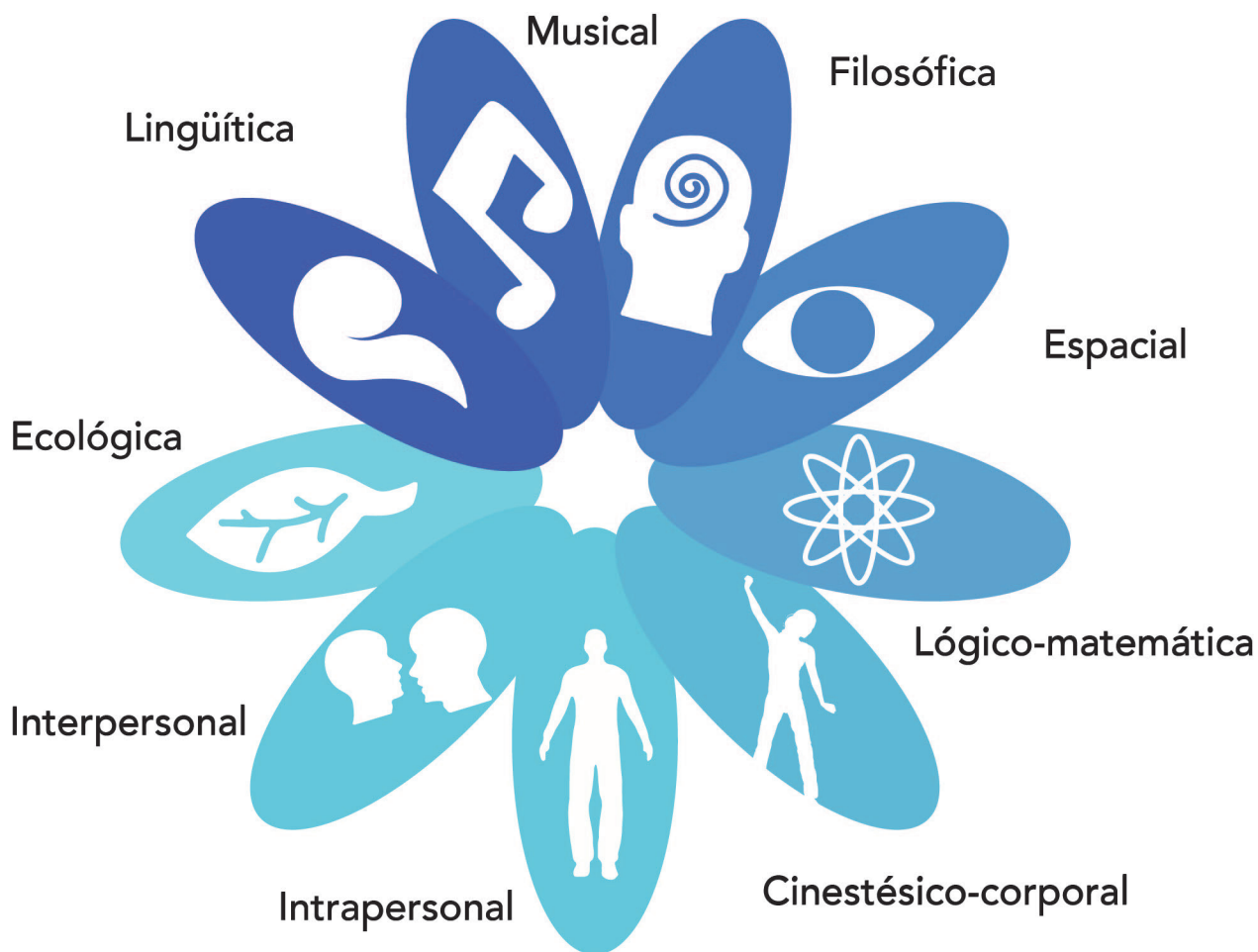
A comienzos del siglo XX se desarrolló un enfoque científico para su estudio. Charles Spearman propuso la existencia de una inteligencia general, denominada **factor "g"**, que explicaba el rendimiento en distintas tareas cognitivas. Esta idea fue cuestionada por autores que defendieron una concepción más amplia de la inteligencia. Entre ellos destacó Raymond Cattell, quien planteó que la inteligencia no es una capacidad única, sino que puede dividirse en dos grandes tipos: la inteligencia fluida y la inteligencia cristalizada.

La inteligencia fluida se relaciona con la capacidad para razonar, establecer relaciones y resolver problemas nuevos. Depende del desarrollo neurológico y presenta menor influencia de la educación y la cultura. Tiende a alcanzar su punto máximo en la edad adulta y puede disminuir con el envejecimiento o tras daños cerebrales. La inteligencia cristalizada, en cambio, se basa en los conocimientos y habilidades adquiridos a través del aprendizaje y la experiencia. Incluye capacidades como la comprensión verbal, el razonamiento numérico y el uso del lenguaje, y suele aumentar a lo largo de la vida hasta edades avanzadas.



La inteligencias múltiples

En enfoques más actuales, la inteligencia se concibe como un conjunto diverso de capacidades que permiten adaptarse a distintas situaciones. Autores como Howard Gardner ampliaron esta visión al proponer la teoría de las inteligencias múltiples, según la cual existen diferentes formas de inteligencia, por ejemplo:



- 1. Lingüística:** habilidad para usar el lenguaje de forma efectiva, tanto oral como escrita.
- 2. Lógico-matemática:** capacidad para razonar, calcular y resolver problemas de manera abstracta.
- 3. Espacial:** habilidad para percibir y representar el mundo visual y espacial, útil en arquitectura, diseño y arte.
- 4. Musical:** capacidad para interpretar, componer y reconocer patrones sonoros y musicales.
- 5. Corporal-cinestésica:** destreza para controlar movimientos corporales y manipular objetos con precisión.
- 6. Interpersonal:** capacidad para comprender y relacionarse con otras personas, percibiendo emociones e intenciones.
- 7. Intrapersonal:** habilidad para conocer y regular los propios sentimientos, motivaciones y pensamientos.
- 8. Ecológica:** capacidad para identificar, clasificar y relacionarse con elementos del entorno natural.
- 9. Filosófica:** habilidad para reflexionar sobre cuestiones profundas de la vida y la existencia.

Aunque la teoría de Gardner amplió la visión de la inteligencia, no ha sido completamente aceptada por la comunidad científica, ya que carece de métodos estandarizados para medir cada tipo de inteligencia, algunas categorías se solapan con habilidades ya reconocidas y la evidencia empírica sobre inteligencias independientes es limitada.

En conclusión, la inteligencia se entiende como un conjunto diverso de capacidades que permite al individuo adaptarse a distintas situaciones, superando la idea de una inteligencia única y resaltando la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales. Su desarrollo depende tanto de la herencia genética como de la educación, las experiencias personales y el entorno sociocultural.

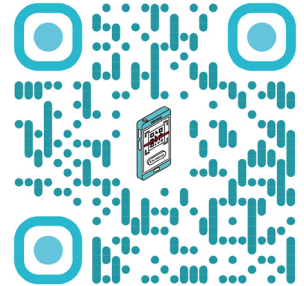
4 *Elaborar*



Práctica de aprendizaje



Escanea el código QR y observa el video “¿Qué es la inteligencia? ¿Dónde comienza?”, prestando atención y tomando notas sobre las ideas principales, palabras clave y ejemplos que consideres importantes.



Luego, responde las siguientes preguntas con tus propias palabras, apoyándote de tus notas.

1. ¿Cómo define el video a la inteligencia?

2. ¿Por qué es difícil dar una definición única de inteligencia?

3. ¿Cuál es una de las “herramientas básicas” de la inteligencia mencionadas en el video?

4. ¿Cómo ayuda la memoria a la inteligencia según el video?

5. ¿Qué papel juega el aprendizaje en la inteligencia?

6. ¿Qué ejemplo de comportamiento inteligente en animales se menciona?

7. ¿Qué elemento se identifica como parte de un nivel más avanzado de inteligencia?

8. ¿Qué es la planificación y por qué se considera una parte importante de la inteligencia?



Cierre

5 *Evaluar*

Juicio y toma de decisiones: efectos del estado de ánimo

La vida está llena de decisiones de diferentes tipos. Algunas son triviales, como elegir qué programa de televisión ver, mientras que otras resultan más importantes, como decidir qué carrera estudiar. Tomar decisiones implica seleccionar una opción entre varias y mostrar preferencia por ella. Este proceso requiere juicio, que consiste en evaluar la probabilidad de distintos acontecimientos usando información incompleta. Por ejemplo, al elegir un coche, una persona puede valorar el consumo de gasolina y la fiabilidad de los modelos disponibles.

Un aspecto relevante de la toma de decisiones es la forma en que los juicios sobre el futuro se inclinan hacia el optimismo o el pesimismo. Por ejemplo, la decisión de estudiar psicología puede estar influida por la idea de que en el futuro habrá oportunidades laborales atractivas y bien remuneradas. En este contexto, resulta importante analizar cómo los estados de ánimo afectan tanto al juicio como a las decisiones, un área ampliamente investigada. Según Lerner y colaboradores (2015), las emociones suelen ser un factor determinante en muchas decisiones importantes de la vida.

Los estados de ánimo influyen en la disposición hacia el riesgo y, en consecuencia, afectan las decisiones. Las personas que experimentan emociones negativas, como la ansiedad, tienden a ser pesimistas en sus juicios y prefieren opciones seguras y cautelosas. En cambio, quienes se encuentran en un estado de ánimo positivo suelen anticipar resultados favorables y pueden optar por decisiones más arriesgadas. Aunque estas predicciones tienen respaldo en varios estudios, también existen hallazgos que no confirman esta relación de manera clara.



Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cómo explico la relación entre pensamiento, lenguaje e inteligencia en mi vida diaria?

2. ¿Qué aspectos de mi pensamiento, lenguaje o inteligencia reconozco como fortalezas o áreas de mejora?

3. ¿Cómo utilizo el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia para resolver problemas cotidianos?

4. ¿Qué ejemplos cotidianos puedo identificar donde aplico procesos cognitivos superiores?

5. ¿Qué estrategias utilizo para mejorar mi pensamiento, lenguaje o inteligencia?

6. ¿Cómo aplico estas estrategias en diferentes contextos de mi vida diaria?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

Criterios de evaluación	Nivel Básico (1 pt.)	Nivel Intermedio (2 pts.)	Nivel Avanzado (3 pts.)
Analizo los procesos cognitivos superiores (pensamiento, lenguaje e inteligencia).	Reconozco que existen procesos cognitivos superiores, pero necesito apoyo para explicarlos.	Describo de manera general cómo funcionan el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia.	Analizo con claridad cómo operan estos procesos, cómo se relacionan entre sí y cómo influyen en mi forma de aprender y resolver problemas.
Identifico y explico cómo se manifiestan estos procesos en situaciones cotidianas.	Identifico algunos ejemplos cotidianos, pero no logro explicarlos con detalle.	Explico cómo uso el pensamiento, el lenguaje y la inteligencia en actividades diarias como estudiar, comunicarme o tomar decisiones.	Analizo situaciones cotidianas complejas y explico cómo aplico procesos cognitivos superiores para comprender, comunicar, resolver problemas y adaptarme.
Aplico estrategias para fortalecer mis procesos cognitivos en distintos contextos.	Reconozco que puedo mejorar mis procesos cognitivos, pero no sé cómo hacerlo.	Utilizo algunas estrategias como organizar ideas, practicar el lenguaje o resolver ejercicios de razonamiento.	Selecciono, adapto y aplico estrategias cognitivas de manera consciente para mejorar mi pensamiento crítico, mi comunicación y mi capacidad para aprender en diversos contextos.

Revisa tu desempeño:

9 puntos - Excelente. De 6 a 8 puntos - Bien. De 4 a 5 puntos - Suficiente. 3 puntos - Insuficiente.



Práctica transversal



Trabajen en equipos de tres a cuatro integrantes. Cada equipo deberá elegir uno de los siguientes temas o proponer uno diferente, con la autorización del docente:

- Estrés académico.
- Uso del celular y atención.
- Motivación escolar.
- Hábitos de estudio.
- Sueño y bienestar emocional.
- Ansiedad ante exámenes.

Una vez elegido el tema, redacten una pregunta de investigación clara que relacione dos variables.

Ejemplo:

¿Cuál es el nivel de estrés académico en los estudiantes de bachillerato y cómo se relaciona con las horas de sueño?

Fase 1. Elaboración de la encuesta

Diseñen una encuesta de ocho a doce preguntas relacionadas con su tema. La encuesta debe incluir: Preguntas cerradas (opción múltiple o escala Likert) y cuantificables (horas, frecuencia, niveles, etcétera).

Ejemplos de preguntas:

- ¿Cuántas horas duermes entre semana?
- En una escala del 1 al 5, ¿qué tan estresado te sientes por la escuela?

Entreguen la encuesta en formato digital o impreso a su docente para su revisión y aprobación antes de aplicarla.

Fase 2. Aplicación de la encuesta

Apliquen la encuesta a mínimo veinte personas (pueden ser compañeros de la escuela) y registren todas las respuestas en una tabla de datos (Excel, Google Sheets o hecha a mano).

Muestren la tabla completa a su docente para su revisión.

Fase 3. Análisis de los datos

Con la información obtenida, calculen:

- Frecuencias y porcentajes
- Media (promedio)
- Gráficas (de barras, pastel o líneas)

Seleccionen las gráficas que representen mejor los resultados y respondan por escrito:

a) ¿Qué muestran los datos obtenidos?

b) ¿Qué relación existe entre las variables estudiadas?

c) ¿Qué concepto psicológico ayuda a explicar estos resultados?



Fase 4. Conclusiones y reflexión

Redacten las conclusiones del trabajo y reflexionen sobre:

- ¿Qué aprendieron con este proyecto?
- ¿Cómo podría mejorarse el trabajo en el futuro?
- ¿Qué limitaciones tuvo la encuesta o el estudio?

Fase 5. Presentación oral

Expongan sus resultados frente al grupo mediante una presentación oral con apoyo visual (diapositivas, carteles, entre otros). La exposición debe incluir:

1. Introducción y objetivo del trabajo.
2. Metodología (encuesta y muestra).
3. Resultados (tablas y gráficas).
4. Análisis psicológico.
5. Conclusiones y reflexión final.

Evalúen su desempeño con la siguiente gráfica.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
Elección del tema y pregunta de investigación	Tema claro y relevante. Pregunta bien redactada y relaciona dos variables.	Tema adecuado. Pregunta clara, aunque podría mejorar su precisión.	Tema poco claro o pregunta confusa.	No hay tema definido o la pregunta no es adecuada.	
Diseño de la encuesta	Encuesta completa, preguntas claras, variadas y cuantificables.	Encuesta adecuada, con pequeñas fallas de claridad o variedad.	Encuesta incompleta o con preguntas poco claras.	Encuesta muy incompleta o no entregada.	
Aplicación de la encuesta y registro de datos	Encuesta aplicada a 20 o más personas. Datos completos y bien organizados.	Encuesta aplicada casi al total requerido. Datos claros.	Menos de 20 encuestas o registro incompleto.	No se aplicó la encuesta o no hay datos.	
Análisis de datos y gráficas	Cálculos correctos, gráficas claras y bien seleccionadas.	Análisis correcto con pocos errores.	Análisis incompleto o con errores importantes.	No hay análisis o es incorrecto.	
Interpretación psicológica	Explica de forma clara los resultados usando conceptos psicológicos adecuados.	Explicación adecuada, pero poco profunda.	Relación psicológica confusa o superficial.	No relaciona los datos con la psicología.	
Conclusiones y reflexión	Conclusiones claras, reflexión profunda y propuestas de mejora.	Buenas conclusiones, reflexión básica.	Conclusiones poco claras o incompletas.	No presenta conclusiones o reflexión.	
Presentación oral y apoyo visual	Exposición clara, organizada, segura y con buen apoyo visual.	Exposición clara con algunos detalles por mejorar.	Exposición poco clara o lectura excesiva.	No expone o no cumple con los puntos solicitados.	

El aprendizaje



Apertura

S1 S2 S3 S4
M1 M2

1 Enganchar

El aprendizaje constituye una de las capacidades centrales del ser humano. Desde el nacimiento hasta la adultez, se desarrolla un proceso continuo de adquisición de conocimientos, habilidades y estrategias para adaptarse al entorno. Aprender abarca no solo la memorización de información, sino también la comprensión de ideas, la resolución de problemas y la toma de decisiones en la vida cotidiana.

Cada experiencia, interacción social y desafío presenta oportunidades para adquirir conocimientos y habilidades. Este proceso se encuentra influido por funciones cognitivas como la atención, la memoria, el pensamiento y el lenguaje, así como por el contexto social y cultural.

El estudio del aprendizaje incluye los mecanismos que lo generan, los factores que lo facilitan o dificultan, y las formas de aprovecharlo para promover el desarrollo personal, académico y social. Comprender estas dinámicas permite transformar la manera de pensar y actuar frente al entorno.

El aprendizaje no solo ocurre cuando estudias para un examen. Todos los días aprendes cosas nuevas, a veces sin darte cuenta, a través de tus experiencias, conversaciones y observaciones.

Responde las siguientes preguntas:

2 Explorar

1. Menciona tres cosas que hayas aprendido esta semana fuera de la escuela:

2. ¿Cómo aprendiste cada una de ellas? (observando, escuchando, practicando, equivocándote...)

3. ¿Cuál de estos aprendizajes crees que te será útil en el futuro y por qué?





Desarrollo

3 Explicar

Unidad 1

Una de las cualidades más importantes de los seres vivos es su capacidad para aprender. La supervivencia depende de la habilidad para adquirir conocimientos y desarrollar conductas que faciliten la adaptación a los cambios del entorno. David Kolb (2005), creador de la teoría del Aprendizaje Experiencial, define el aprendizaje como un proceso en el que la información captada a través de los sentidos se transforma en conocimiento. Si se considera el aprendizaje como un cambio duradero en el comportamiento, resulta lógico pensar que este proceso implica modificaciones funcionales y estructurales en el cerebro.

James Zull (2002) amplía esta idea y plantea que el aprendizaje representa tanto el cambio como el resultado de ese cambio. Según su enfoque, para que ocurra aprendizaje debe producirse una transformación en el cerebro. Por esta razón, la enseñanza debe crear condiciones que permitan que esa transformación se lleve a cabo. Cuando lo que se enseña se relaciona con la vida del estudiante, sus emociones, experiencias o nivel de comprensión, el aprendizaje resulta más efectivo.

Kolb (1994) describe el aprendizaje como un proceso en el que el conocimiento surge de la interacción entre la experiencia y su transformación. La teoría del Aprendizaje Experiencial sostiene que aprender implica crear y recrear conocimiento, un proceso que requiere resolver conflictos y diferencias entre distintos modos de adaptarse al entorno. Además, Kolb señala que el aprendizaje no es solo un fenómeno cognitivo, sino un proceso integral que surge de la interacción del individuo con su contexto. Esta visión coincide con la de Eric Jensen (2003), quien afirma que aprender involucra no solo al cerebro, sino también al cuerpo y las emociones, elementos que influyen de forma significativa en la adquisición de conocimientos.

Kolb (1984) propuso el ciclo del aprendizaje, un modelo que explica cómo trabaja el cerebro durante este proceso. El ciclo inicia con la experiencia concreta, que representa un estímulo recibido a través de los sentidos. Si este estímulo supera los filtros de atención, conduce a la observación reflexiva, etapa en la que se analiza el estímulo y se presta atención a sus detalles. Después se produce la conceptualización abstracta, que permite generar hipótesis, ideas o planes de acción incluso sin el estímulo original. Finalmente, la experimentación activa consiste en aplicar los planes elaborados mediante la acción, lo que a su vez puede generar nuevas experiencias que reinician el ciclo a un nivel superior de conocimiento.

Este modelo evidencia que el aprendizaje humano no es un proceso lineal, sino un ciclo en espiral que permite adquirir, procesar, comprender y aplicar conocimiento de forma progresiva. Cada vuelta del ciclo aporta nuevos niveles de comprensión y fortalece la capacidad del individuo para adaptarse al entorno.

Estilos de aprendizaje

En las últimas décadas, la educación ha estado influida por diversas teorías que buscan determinar cómo aprende cada persona de la mejor forma. Entre ellas, la idea de los estilos de aprendizaje ha ganado gran popularidad. Esta teoría sostiene que los estudiantes tienen una preferencia natural por un tipo específico de procesamiento de la información, como el visual, auditivo, lector-escritor o kinestésico, y que ajustar la enseñanza a ese estilo podría mejorar el aprendizaje. Así, se ha difundido la creencia de que cada persona aprende mejor cuando se le enseña de acuerdo con su estilo predominante, una idea que ha llegado tanto a las escuelas como a programas de formación profesional.

El modelo más conocido es el VARK, que clasifica a los estudiantes en cuatro tipos: los visuales, que prefieren gráficos, mapas conceptuales y diagramas; los auditivos, que aprenden a través de explicaciones y discusiones; los lectores-escritores, que procesan la información mediante la lectura y la escritura; y los kinestésicos, que necesitan la acción y la manipulación de materiales para aprender. Otros modelos, como el de Kolb, combinan percepción y procesamiento, generando categorías como convergentes, divergentes, asimiladores y acomodadores. Todos ellos comparten la idea de que los individuos pueden agruparse según una supuesta preferencia cognitiva dominante.

Sin embargo, a pesar de su popularidad, esta teoría ha sido cuestionada desde la perspectiva científica. Revisiones rigurosas, como la realizada por Pashler y colaboradores (2008), concluyen que no hay evidencia confiable de que adaptar la enseñanza al estilo de aprendizaje de un estudiante mejore su rendimiento académico. Las investigaciones muestran que, aunque los estudiantes puedan expresar preferencias por ciertos métodos, estas no garantizan mejores resultados en la adquisición de conocimientos o habilidades. En otras palabras, la preferencia declarada no implica una ventaja real al aprender de esa manera.

Además, clasificar a los estudiantes en categorías rígidas puede limitar la exposición a métodos variados y reducir la adopción de estrategias más efectivas. Por el contrario, estudios sugieren que técnicas basadas en principios de la cognición y la memoria, como la práctica distribuida, el autoexamen, la elaboración de explicaciones y la enseñanza recíproca, resultan efectivas para todos los estudiantes, sin importar sus supuestas preferencias (Dunlosky et al., 2013). Estas estrategias favorecen un aprendizaje profundo y duradero, a diferencia de la enseñanza basada en estilos de aprendizaje específicos.

Por ello, los estilos de aprendizaje deben considerarse más un mito pedagógico que una guía práctica para la educación. Las preferencias individuales existen y pueden influir en la percepción del disfrute del aprendizaje, pero no determinan la forma más eficaz de adquirir conocimientos. Una educación basada en evidencia debe priorizar métodos validados científicamente, dejando de lado clasificaciones que carecen de respaldo sólido y que podrían generar la falsa idea de que cada estudiante tiene una única manera correcta de aprender.



¿Quieres saber más sobre este tema?
Escanea el siguiente código QR:





Práctica de aprendizaje



Observa durante treinta segundos estos dibujos; luego cierra el libro y escribe en un papel el nombre de todos los dibujos que recuerdes. Cuenta cuántos has recordado.

Ahora repite la observación pero durante un minuto. Luego cierra el libro y nombra todos los objetos que recuerdes en voz alta contando con los dedos de tu mano los que recuerdas.

A continuación, escríbelos en un papel y compara si fueron más los que formulaste de forma oral que los que escribiste o si fue al contrario. Si nombraste más que los que escribiste, significa que tienes buena adquisición o captación pero poca retención y evocación.

Métodos de estudio

El aprendizaje no se limita a la acumulación de conceptos o a la aprobación de exámenes. Constituye un proceso mediante el cual se amplían los conocimientos y se relacionan de manera lógica, permitiendo aplicarlos cuando resultan necesarios. Aprender contribuye al desarrollo personal y a la eficacia en la vida cotidiana.

Transformar el estudio en una actividad organizada, útil y atractiva favorece el aprovechamiento del tiempo dedicado a la formación. El estudio implica la investigación, la adquisición de saberes y la integración de los contenidos en la vida diaria.

A continuación, se presentan algunas estrategias para optimizar el aprendizaje, incluyendo la selección de espacios adecuados, la gestión del tiempo y la incorporación del estudio en las actividades habituales.



Práctica de aprendizaje

Responde lo siguiente:

1. ¿En qué momento del día estudias?

2. Tienes momentos establecidos o lo decides de acuerdo con los exámenes?

3. ¿Cuánto tiempo puedes estar concentrado?

4. Qué son las cosas que te desconcentran?

5. ¿Qué te motiva a estudiar?

6. ¿Estudias siempre en el mismo lugar?

7. ¿Te sientes cómodo en el lugar donde estudias?

8. ¿Por qué?

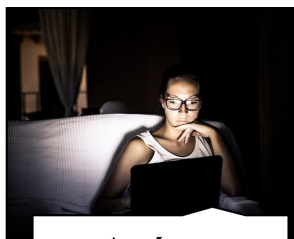
Organización del tiempo de estudio

Las personas presentan ritmos y horarios distintos que influyen en la eficacia del aprendizaje. Planificar el estudio y distribuir las horas en varias sesiones resulta más eficiente que concentrar toda la lectura o investigación en los días finales. Una estrategia recomendada consiste en organizar los tiempos de manera adecuada y reservar las últimas sesiones para el repaso de los contenidos adquiridos.

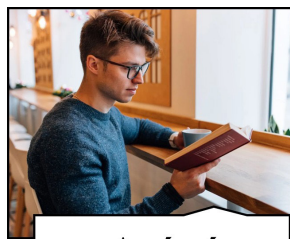
El estudio resulta más eficaz cuando se realiza en momentos de descanso adecuado. Durante periodos de fatiga, sobrecarga de tareas o tras un día difícil, el descanso favorece la concentración y el rendimiento posterior.

La elección de horarios con mayor descanso y disposición mejora la capacidad de atención y la eficiencia en la lectura. Las primeras horas del día presentan ventajas adicionales, como iluminación natural adecuada, aire menos contaminado y menor cansancio visual.

Asimismo, reducir la exposición a pantallas durante los días de estudio contribuye a mantener la atención y la capacidad de fijar la visión durante las actividades de aprendizaje. Por estas razones, se recomienda iniciar las sesiones de estudio en los momentos del día en que la persona se encuentra más descansada y con mejor percepción visual y respiratoria.



Así no



Así sí

La planificación del tiempo de estudio debe adaptarse a los horarios personales. En caso de asistir a clases por la mañana, se recomienda destinar las primeras horas de la tarde al estudio; si las clases son por la tarde, conviene organizar el estudio en la mañana.

Es frecuente que varios días de la semana estén ocupados por actividades como gimnasia, clases de música, computación, idiomas u otras materias adicionales, así como por la práctica de hobbies o deportes. Por ello, resulta conveniente reservar dos o tres mañanas o tardes libres por semana para dedicar al estudio en casa.

Cuando se dispone de todo un día para estudiar, como los fines de semana, días feriados o durante las vacaciones, lo más efectivo es dividirlo en cuatro bloques de tiempo. Cada bloque debe incluir espacios para alimentarse, descansar y realizar actividades recreativas, ya que forman parte de la jornada de estudio. Después, cada bloque puede dividirse en períodos de concentración intensa y momentos de relajación, lo que facilita un aprendizaje más eficiente.

La motivación, atención y concentración

La concentración es un requisito esencial para lograr buenos resultados en los estudios, pero no depende solo de la voluntad. Existen diversos factores que pueden favorecer o dificultar esta capacidad. Uno de los más importantes es la motivación, es decir, el interés por estudiar y aprender, y el deseo de hacerlo con esfuerzo y dedicación.

Tener metas claras también resulta fundamental. No se trata solo de estudiar para rendir un examen, aunque sea un objetivo inmediato. Es recomendable estudiar para adquirir conocimientos que permitan acceder a mejores oportunidades laborales, enfrentar problemas con seguridad y construir una base sólida de aprendizaje. Esta actitud fortalece la concentración y permite retener más información en menos tiempo.

4 *Elaborar*

Los hábitos y métodos de estudio son aliados importantes para mejorar la concentración. Leer con rapidez y comprensión, identificar las ideas principales, esquematizar contenidos y organizar la información facilitan el aprendizaje y mantienen la atención. Además, la motivación se sostiene al comprobar que el estudio rinde, lo cual se refleja en el avance y los resultados obtenidos.



Recuerda siempre estos consejos.

- Elimina todos los motivos de distracción (ruidos, preocupaciones, problemas ajenos al estudio).
- Cuando estudias, solo estudias.
- Aprovecha al máximo todo lo que facilite tu concentración.
- Elige el mejor lugar para estudiar.
- Distribuye bien tu tiempo.
- Una hora concentrado rinde el triple.
- Mejora día a día tus técnicas de estudio.



La concentración implica prestar atención de manera activa durante el estudio. Una hora de estudio concentrado produce mejores resultados que varias horas distraídas. Para lograrlo, se recomienda estudiar en un entorno aislado, sin interrupciones, y dedicar atención a otras cuestiones solo al concluir la sesión de estudio. Entre las causas más comunes de distracción se encuentran:

- No tener claros los objetivos ni los fines del estudio.
- Iniciar un tema sin conocimientos previos suficientes.
- Realizar actividades repetitivas y poco variadas que generan aburrimiento.
- Falta de descanso o de momentos de distracción.
- Mala distribución de los horarios de estudio.
- Estudiar en un lugar incómodo, con poca iluminación, ruidoso o con exceso de personas.



Práctica de aprendizaje



Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Les prestas atención a los títulos y subtítulos de un texto?

2. ¿Lees con detenimiento recuadros y gráficos?

3. ¿Subrayas un texto cuando estudias?

4. ¿Realizas resúmenes? ¿Te sirven para repasar?

5. ¿Conoces la técnica del esquema de contenido?

6. ¿Realizas cuadros y redes conceptuales?

7. ¿Empleas fichas para estudiar?

8. ¿Cómo estudias por lo regular para un examen?

9. ¿Qué técnicas te funcionan más?



Estudio independiente

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cómo explico mi forma de aprender a partir de alguna teoría o modelo de aprendizaje?

2. ¿Qué aspectos de mi proceso cognitivo identifico cuando reflexiono sobre cómo aprendo?

3. ¿Qué técnicas o herramientas me ayudan más a procesar y comprender información?

4. ¿Cómo identifico mi estilo predominante de aprendizaje?

5. ¿Cómo utilizo mis fortalezas cognitivas para mejorar mi aprendizaje?

6. ¿Qué acciones realizo para mejorar mis áreas de oportunidad y avanzar hacia mis metas?

Autoevalúa los aprendizajes de la progresión con la siguiente rúbrica.

Criterios de evaluación	Nivel Básico (1 pt.)	Nivel Intermedio (2 pts.)	Nivel Avanzado (3 pts.)
Reflexiono sobre mi proceso cognitivo a partir de teorías y modelos de aprendizaje.	Reconozco que existen teorías y modelos de aprendizaje, pero necesito apoyo para relacionarlos con mi forma de aprender.	Describo algunas teorías o modelos y explico de manera general cómo se relacionan con mi proceso cognitivo.	Analizo cómo diferentes teorías y modelos explican mi forma de procesar, retener y comprender información, y reflexiono sobre cómo influyen en mi aprendizaje.
Identifico técnicas y herramientas que revelan mi estilo predominante de aprendizaje.	Identifico algunas técnicas, pero no sé cuál es mi estilo predominante ni cómo usar esas herramientas.	Reconozco mi estilo predominante (visual, auditivo, kinestésico u otros) y utilizo algunas técnicas acordes a él.	Identifico con claridad mi estilo de aprendizaje, selecciono técnicas adecuadas y explico cómo estas herramientas mejoran mi comprensión y retención de información.
Me reconozco como agente de mi propio aprendizaje y aplico estrategias para alcanzar mis propósitos.	Reconozco que puedo mejorar mi aprendizaje, pero no sé cómo hacerlo de manera autónoma.	Aplico algunas estrategias para mejorar mi aprendizaje y aprovecho parcialmente mis áreas de mejora.	Tomo decisiones conscientes sobre mi aprendizaje, adapto estrategias según mis necesidades, aprovecho mis fortalezas cognitivas y trabajo activamente en mis áreas de mejora para alcanzar mis metas.

Revisa tu desempeño: 9 puntos - Excelente.
De 4 a 5 puntos - Suficiente.

De 6 a 8 puntos - Bien.
3 puntos - Insuficiente.



Práctica socioemocional

Pon a prueba tus estrategias de estudio:

Cada alumno trabajará con el contenido del siguiente QR, pero usando una técnica de estudio distinta.

- Subrayado y notas al margen.
- Resúmen.
- Esquema o cuadros.
- Mapa conceptual.
- Preguntas y respuestas (autocuestionamiento).
- Técnica Feynman (explicar con palabras simples).

El alumno estudia el texto aplicando solo esa técnica. Al terminar, responde por escrito:

a) ¿Qué técnica usé?

b) ¿Qué ideas principales identifiqué?

c) ¿Qué me resultó fácil o difícil?

d) ¿Cuánto sentí que comprendí el tema (1-5)?

e) ¿La volvería a usar? ¿Por qué?

La Revolución Industrial: un proceso de transformación estructural

La Revolución Industrial fue un proceso histórico de transformación profunda que afectó a la economía, la sociedad y la organización del trabajo. Se inició en Inglaterra a mediados del siglo XVIII y, con el tiempo, se extendió a Europa occidental, Estados Unidos y otras regiones del mundo. Este proceso supuso el tránsito de un sistema económico basado en la producción agraria y artesanal hacia otro sustentado en la industria mecanizada y la producción en serie.

El origen de la Revolución Industrial no puede explicarse por una única causa, sino por la confluencia de diversos factores. Entre ellos destacó el crecimiento demográfico, que incrementó la demanda de bienes de consumo y proporcionó abundante mano de obra. Asimismo, Inglaterra contaba con importantes recursos naturales, especialmente carbón y hierro, indispensables para el funcionamiento de las máquinas y la construcción de infraestructuras. A estos factores se sumaron los avances tecnológicos, como la máquina de vapor, que revolucionó tanto la producción industrial como el transporte. Finalmente, la acumulación de capital procedente del comercio colonial y la estabilidad política favorecieron la inversión en nuevas formas de producción.

Desde el punto de vista económico, la Revolución Industrial supuso un cambio radical en los métodos de producción. Las fábricas concentraron a numerosos trabajadores y sustituyeron progresivamente a los talleres artesanales. La introducción de maquinaria permitió aumentar la productividad y reducir los costes, pero también provocó la deshumanización del trabajo, al convertir al obrero en una pieza más del proceso productivo. Las condiciones laborales fueron, en muchos casos, extremadamente duras, con largas jornadas, salarios bajos y la utilización de mano de obra infantil.

Las consecuencias sociales de este proceso fueron igualmente profundas. El éxodo rural provocó un crecimiento acelerado de las ciudades, dando lugar a una urbanización desordenada y a graves problemas de vivienda, higiene y salud pública. En este contexto surgieron nuevas clases

sociales claramente diferenciadas: la burguesía industrial, dueña de los medios de producción, y el proletariado, que dependía exclusivamente de su salario para sobrevivir. Estas desigualdades generaron tensiones sociales y el desarrollo de movimientos obreros que reivindicaban derechos laborales y mejoras en las condiciones de vida.

En definitiva, la Revolución Industrial constituyó un punto de inflexión en la historia contemporánea, ya que transformó de manera irreversible las estructuras económicas y sociales, sentando las bases del sistema industrial y capitalista que caracteriza al mundo actual.

Comprobación del aprendizaje

Realiza la siguiente prueba corta, al finalizar corrige o revisa los resultados con el docente.

1. Indica dónde y cuándo se inició la Revolución Industrial y explica brevemente por qué comenzó en ese lugar.

2. Explica qué se entiende por el paso de una economía agraria y artesanal a una industrial mecanizada.

3. Analiza dos factores que favorecieron el inicio de la Revolución Industrial y explica cómo contribuyeron al proceso.

4. Describe los principales cambios en la organización del trabajo que se produjeron con la industrialización.

5. Explica dos consecuencias sociales derivadas de la Revolución Industrial y relaciónalas con el proceso de urbanización.



6. ¿Por qué se afirma que la Revolución Industrial provocó una “deshumanización del trabajo”? Razona tu respuesta con ideas del texto.

7. Explica cómo la aparición de la burguesía industrial y el proletariado refleja los cambios económicos del periodo.

8. Valora la importancia de la Revolución Industrial como punto de inflexión histórico, señalando al menos una consecuencia a largo plazo.

9. Redacta un texto de 8-10 líneas en el que analices si la Revolución Industrial supuso más avances o más problemas para la sociedad del siglo XIX, utilizando conceptos históricos adecuados.

Puedes repetir la actividad usando otra técnica y compara resultados.

En grupos pequeños, comparen sus resultados y discutan:

- ¿Qué técnica ayudó más a comprender?
- ¿Cuál fue más rápida?
- ¿Cuál usarían para un examen largo?
- ¿Cómo comprobarás si aprendiste?



Día Mundial del Sueño: enfermos por dormir mal

Por Isaac Torres Cruz, Ciencia UNAM-DGDC

Aunque cada vez está más socializado entre nuestra población, el sueño y el bien dormir aún no adquieren la importancia que tienen en la salud y bienestar.

No se trata sólo de dormir mal una noche o acostumbrarse a ello por el ritmo y estilo de vida que tenemos, por necesidad laboral o el cuidado familiar, puesto que tener una mala calidad de sueño a lo largo del tiempo se asocia con padecimientos cardiovasculares, diabetes, demencia e incluso enfermedades degenerativas como el Alzheimer.

Tenemos la idea de que dormir mal una noche se puede reponer al día siguiente o el fin de semana; que los horarios de ingreso de las escuelas por las mañanas son “lo normal” para un niño o joven o que roncar profundamente es un síntoma de un buen sueño, pero estas son algunas de las falacias que tenemos sobre el sueño, señala en entrevista Rafael Santana Miranda, coordinador de la Clínica de Trastornos del Sueño de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Problemas del sueño detonan enfermedades

Dormir mal crónicamente está vinculado con varias enfermedades, no obstante, hay muchas que subestimamos y normalizamos, como la apnea del sueño. “Roncar nunca será sinónimo de sueño profundo, aunque así lo asociemos, todo lo contrario.

Alguien que ronca y tiene pausas respiratorias está enfrentando un trastorno respiratorio en el sueño y lo pone en 400 % más riesgo de sufrir un infarto”, refiere el somnólogo en el marco del Día Mundial del Sueño, que este 2025 se celebra el 14 de marzo.


De cada 10 hipertensos, entre 4 y 7, se lo deben a un problema respiratorio durante el dormir, agrega. Un desfase en el sueño, así como en el horario en que debemos dormir y al que estamos programados genéticamente, añade, modifica el riesgo cardiovascular y metabólico de las personas.

Estudios recientes refieren que esto provoca un desfase en el control de la glucosa a nivel central y periférico. “Ahora, la literatura internacional está llena de evidencias que apuntan a que es un desastre: si modificas horario del dormir generará un terrible descontrol y puede predisponerte a enfermedades que son un problema de salud pública en el país: obesidad, diabetes e hipertensión, con consecuencias catastróficas y que, con eventualidades como la pandemia, vulneran más a quienes lo padecieron”.

Tras la pandemia, recuerda, se reconoció que los pacientes con problemas respiratorios al dormir son aquellos que padecían de apnea y corrían un riesgo hasta 300% más alto de ser intubados.

Otro padecimiento que se relaciona con trastornos en el sueño, refiere el académico, es la demencia, que implica el deterioro de la cognición y el cual es un problema más de salud pública entre nuestra población. “¿Qué los llevó ahí? Resulta que no dormir desencadena los efectos fisiopatológicos que impiden, por un lado, el ingreso a etapas específicas del sueño –porque hay un propósito arquitectónico en cada etapa que llega el momento oportuno, la falta de una de éstas tendrá implicaciones inmediatas y a futuro”.

En esa investigación, en la cual participó hace cerca de una década, menciona, fue pionera y descubrió que, al restringir el sueño de movimientos oculares rápidos (REM) –cuando soñamos–, se abre la barrera hematoencefálica, momento en el que pueden entrar o salir sustancias en el sistema nervioso, explica.



Hallazgos recientes, apunta, han demostrado que otras etapas del sueño relacionadas con el sueño profundo –sueño de ondas lentas (NREM)–, donde se sincroniza nuestra actividad eléctrica cerebral, está íntimamente ligado con el sistema de limpieza del cerebro. “Si no entro a esta etapa se acumulan proteínas como las llamadas beta amiloide, lo cual se vincula con trastornos cognitivos mayores, como Alzheimer”.

Problema complejo, pero con solución

El tratamiento de trastornos del sueño es un tema complejo, puesto que existen diversas causas además de la apnea del sueño y los padecimientos respiratorios, también pueden tener un origen social, psicológico, psiquiátrico y neurológico, entre otros. Incluso pueden ser provocados por las llamadas “parasomnias”, comportamientos anormales durante el sueño, que incluye el síndrome de piernas inquietas.

Este tipo de complejidad es la que somnólogos y especialistas pueden abordar desde espacios como la Clínica de Trastornos del Sueño (CTS) de la UNAM, así como otras adscritas a instituciones de salud, universidades e instituciones privadas.

“Un solo profesional no puede conocer todo lo que hay respecto al dormir porque involucra a diferentes especialidades, por lo que se requiere de una visión multidisciplinaria”. No sólo se trata de un equipo con especialistas en un área, sino de todos abocados al sueño, agrega, puesto que sólo así se podrán detectar el padecimiento entre los muchos problemas en el dormir.

Por ejemplo, existen aquellos que perturban el sueño desde el ámbito anímico o de ansiedad, que pueden tener origen en un trastorno depresivo la mayoría de las veces, pero no siempre.

“Digamos, por ejemplo, que mi estado de ánimo está mermado, pero resulta que el problema es respiratorio, hago pausas en las noches y no oxígeno bien, por lo que el sueño no es reparador y tengo un desgaste terrible. O puede ser que tengo un problema neurológico, donde una zona epileptógena (que produce epilepsia) se manifiesta en la noche e irrumpe mi dormir, por eso se requieren estudios de abordaje”.

Santana Miranda enfatiza que, por ello, deben analizar el aspecto fisiológico antes de hacer un abordaje con antidepresivos o medicamentos, de si los especialistas deben resolver algún aspecto respiratorio, de la actividad eléctrica anormal u otro trastorno del movimiento que obedece a deficiencias de hierro, de algunos otros minerales o pérdida de los elementos.

Y así, finalmente recuperar el sueño, “no sólo para descansar, sino para mantener nuestra salud mental, el estado de ánimo, el sistema inmunológico, el crecimiento..., entonces, es importante que acudan a espacios como la Clínica de Trastornos del Sueño de la UNAM y podamos ver su caso porque generalmente requiere un abordaje amplio y no sólo con base en un síntoma”.

Malos hábitos

Cuando los problemas para dormir no han escalado a niveles más complejos y sólo son consecuencia de malos hábitos, se pueden corregir al seguir las recomendaciones básicas de higiene del sueño que cada vez se socializan más, como el evitar el uso de pantallas antes de dormir, regular los horarios para hacerlo, evitar alimentos pesados y altos en grasas, entre otras.

“Muchos problemas para dormir –como los malos hábitos– se comparten. En ocasiones, cuando hacemos cuestionarios a niños que no duermen la cantidad que deberían hallamos su relación con los hábitos de los adultos”.

Agrega que diversas personas duermen pocas horas por ver pantallas en la noche –lo que nos descontrola los ritmos circadianos–, así como por la gran contaminación de luz y ruido artificial. Vivimos en un orbe donde hay espacios que dificultan el sueño”. La buena noticia es que muchos de estos problemas, así como los de mayor complejidad tienen solución con un buen abordaje.

Responde las siguientes preguntas:

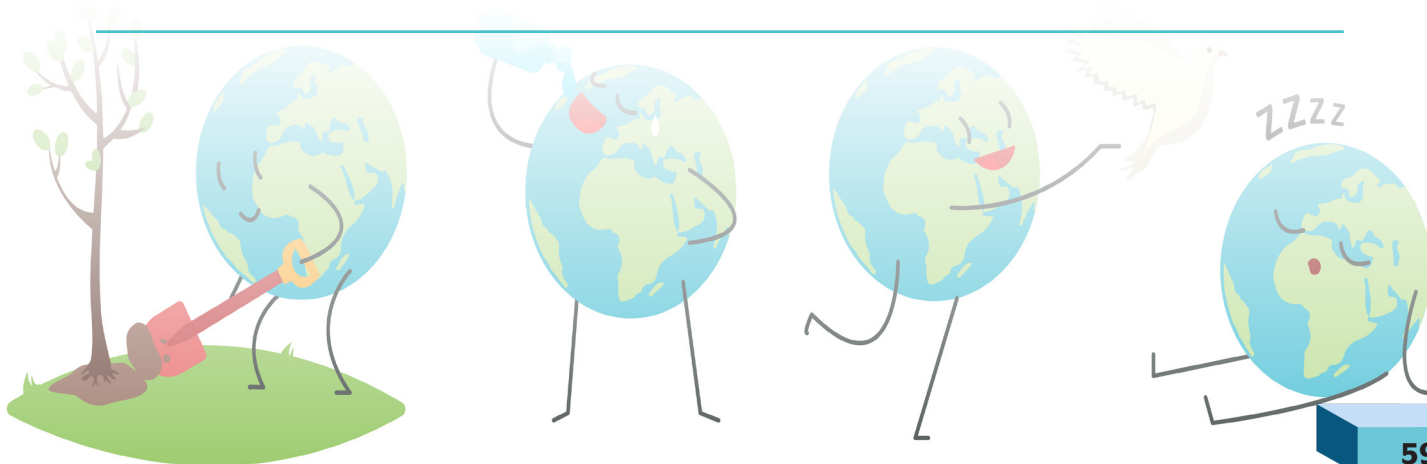
1. ¿Por qué el sueño y la calidad del descanso son importantes para la salud, según el texto?

2. Menciona al menos tres problemas de salud que pueden derivar de dormir mal crónicamente.

3. ¿Qué es la apnea del sueño y por qué se considera un problema grave?

4. Explica la relación entre el sueño de ondas lentas (NREM) y la acumulación de proteínas beta amiloide en el cerebro.

5. Según el texto, ¿qué estrategias se pueden seguir para mejorar la calidad del sueño cuando los problemas se deben a malos hábitos?



1ra Evaluación de unidad de aprendizaje

Lee con atención las siguientes preguntas y marca la respuesta correcta.

1. ¿Qué estudia la psicología cognitiva?
 - a) El comportamiento observable únicamente.
 - b) Los procesos mentales, incluyendo percepción, memoria y atención.
 - c) Solo los estados emocionales.
 - d) Las funciones del sistema nervioso periférico.

2. Según la teoría de los esquemas de Bartlett, ¿cómo interpreta el cerebro la información nueva?
 - a) De manera completamente independiente de experiencias anteriores.
 - b) Mediante procesos automáticos que no involucran la memoria.
 - c) Solo basándose en estímulos sensoriales sin interpretación.
 - d) Analizando la información en función de esquemas previos almacenados en la memoria.

3. En los experimentos de Roger Shepard sobre rotación mental, se demostró que:
 - a) Las personas pueden rotar mentalmente imágenes para compararlas con modelos internos.
 - b) El cerebro no puede manipular mentalmente imágenes visuales.
 - c) La memoria de trabajo no interviene en la percepción visual.
 - d) Los estímulos auditivos no afectan la percepción visual.

4. La diferencia principal entre memoria congruente y memoria dependiente del estado de ánimo es:
 - a) La memoria dependiente requiere coincidencia del estado de ánimo durante aprendizaje y recuperación; la congruente depende del contenido emocional.
 - b) La congruente depende del aprendizaje repetido; la dependiente no.
 - c) La congruente no involucra emociones; la dependiente sí.
 - d) No existe ninguna diferencia entre ambas.

5. ¿Qué característica distingue al razonamiento deductivo del inductivo?
 - a) El inductivo produce conclusiones necesarias, y el deductivo solo probables.
 - b) El deductivo siempre se basa en observaciones empíricas, mientras que el inductivo utiliza la lógica.
 - c) El deductivo establece conclusiones necesarias a partir de premisas, mientras que el inductivo establece conclusiones probables.
 - d) Ambos son idénticos en su forma de generar conclusiones.

6. Según Saussure, la relación entre significante y significado es un ejemplo de:

- a) Lenguaje corporal.
- b) Código lingüístico.
- c) Inteligencia fluida.
- d) Recursión en la memoria.

7. La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner incluye todas estas excepto:

- a) Lingüística.
- b) Musical.
- c) Matemático-lógica.
- d) Hipotética de supervivencia.

8. ¿Qué caracteriza a los estilos de aprendizaje según la teoría VARK?

- a) La memoria es más importante que la preferencia sensorial.
- b) Los estudiantes aprenden de manera óptima según su modalidad predominante.
- c) Todos los estudiantes aprenden igual, sin diferencias individuales.
- d) Solo el estilo kinestésico garantiza aprendizaje profundo.

9. ¿Cuál de estas estrategias está respaldada por evidencia para favorecer la retención y comprensión del conocimiento?

- a) Relectura constante de los textos sin practicar.
- b) Adaptar siempre el contenido al estilo de aprendizaje individual.
- c) Práctica distribuida, autoexamen, elaboración y enseñanza recíproca.
- d) Estudio masivo antes del examen (cramming).

10. El aprendizaje mediante la elaboración implica:

- a) Repetir palabras y conceptos sin relacionarlos.
- b) Concentrarse únicamente en la memorización mecánica.
- c) Escuchar pasivamente al profesor sin participar.
- d) Formular explicaciones propias, vincular información con conocimientos previos y crear ejemplos originales

11. ¿Qué evidencia científica se ha encontrado respecto a los estilos de aprendizaje?

- a) Adaptar la enseñanza al estilo de un estudiante mejora significativamente su rendimiento académico.
- b) No hay evidencia confiable de que enseñar según estilos de aprendizaje mejore el aprendizaje.
- c) Todos los estudiantes aprenden mejor únicamente mediante el estilo visual.
- d) Los estilos de aprendizaje son la única guía práctica para educadores.

Psicología 2

La Editorial Planea tiene como misión crear materiales didácticos de calidad, con los contenidos adecuados para impactar positivamente en la formación de los estudiantes, desarrollando sus conocimientos, habilidades y actitudes, que los transformen en jóvenes capaces de comprender su entorno e influir en él, aprender de manera autónoma a largo de su vida, ser consciente de sus destrezas para resolver problemas y aceptar retos que lo ayuden a alcanzar sus metas, ser sensibles al arte y sus expresiones, asimismo activar la participación ciudadana que reafirme su conciencia cívica y ética, fomentando una actitud respetuosa a la interculturalidad, diversidad de creencias, valores e ideas, asumiendo un pensamiento crítico que ayude al desarrollo sustentable de su comunidad.

El libro de **Psicología II** está desarrollado bajo los Principios de la Nueva Escuela Mexicana, teniendo como eje rector el Nuevo Modelo Educativo de la Educación Media Superior y el programa de estudio por progresiones para **Bachillerato General**, el cual propone el siguiente aprendizaje trayectoria en el área de **Humanidades**:

- Aplica los conocimientos sobre los procesos cognitivos para examinar su comportamiento y formas de aprender, realizando una valoración crítica de la influencia de la socialización y los medios de comunicación en la formación de su personalidad, valores, creencias, aptitudes, actitudes y normas de comportamiento, con el propósito de contribuir al desarrollo de sus habilidades para el autoconocimiento, la reflexión y la empatía, incidiendo en la toma de decisiones informadas que contribuyan a la construcción de su proyecto de vida, y fortalezcan sus recursos socioemocionales en favor de una cultura de la paz.

En la Editorial Planea tenemos un compromiso por desarrollar materiales que cumplan con las expectativas de las comunidades educativas.

Titulos relacionados



771-159-1900
www.editorialplanea.com.mx