



Ψ

PSICOLOGÍA

II

12º

BACHILLERATO

Memoria

Comprensión lectora

Hay historias que merecen ser compartidas. Muchas de estas historias son transmitidas de generación en generación. La transmisión boca-oído en contextos informales sirve para eso: para compartir los recuerdos y las interpretaciones de eventos pasados y tener un marco de entendimiento común. La transmisión ininterrumpida de estas historias va a conformar lo que se denomina memoria colectiva de una familia o comunidad que consiste en recuerdos que varias generaciones de personas que comparten con el fin de que éstos no se pierdan... Pero, ¿qué son las historias?

Las historias no son más que representaciones del pasado que se expresan en forma de narrativas. Hablan sobre un tema central determinado, tienen una trama con un inicio y un final bien definidos coherencia tanto secuencial como causal e incluyen sólo los eventos considerados como los más importantes. Cuando una historia o narración es adoptada por todo un grupo para dar cuenta de un evento del pasado, ésta se convierte en parte de su memoria colectiva.

La memoria colectiva puede servir para justificar las acciones del presente. Partiendo de la transmisión boca-oído de la memoria colectiva. Cada generación que la comparte va sesgando más la historia inicial adaptándola a las circunstancias del momento actual. Por ejemplo, cuando los abuelos nos hablan de guerras pasadas, nos cuentan los eventos que más recuerdan o que les dejaron una huella más profunda. Estos sucesos relatados van a ir acorde con su ideología particular. El bando de su preferencia probablemente sea el de las víctimas, mientras que el otro bando va a ser el de los villanos.

Las historias que cuentan los abuelos o en general las personas mayores a las más jóvenes son útiles, porque sirven como metáfora para explicar porque en la actualidad las cosas funcionan de tal manera o por qué hay personas que tienen comportamientos determinados.

Sin embargo, la memoria colectiva también tiene su lado oscuro: muchas veces dificulta la resolución pacífica de un conflicto y la reconciliación de las partes enemistadas debido a que en la mayoría de los casos es egoísta y está sesgada por la interpretación del que cuenta la historia. Conocer las diferentes perspectivas de un mismo acontecimiento, incluso las que son contrarias a la memoria colectiva de toda una comunidad, es importante porque ayuda a comprender mejor como ocurrieron verdaderamente los eventos pasados, además de que permite entender cuál es la función que cumplen las narrativas en la sociedad y que elementos de la comunicación limitan o impiden que se logren los acuerdos de paz.

Adaptación de: los cuentos de los abuelos: la memoria colectiva, de Roberto Muelas Lobeto.

Tener experiencias de vida es muy importante pero, ¿has pensado qué sucedería si no pudieras recordarlas?, y hablo de recordar incluso cosas básicas como ¿por qué te encuentras en determinado lugar en este momento?, ¿dónde vives? ¿por qué quienes se dicen tus amigos lo son?, o hasta ¿cuál es tu nombre?

Para la psicología, la memoria es muy importante no sólo capacidad de preservar vivencias pasadas, sino porque además tiene otras utilidades como mantener presentes creencias determinadas por tiempos prolongados con la finalidad de alcanzar metas; evitar que nos exponamos continuamente a situaciones emocionalmente perjudiciales del mismo tipo, hacer conciencia de episodios de vida que nos

generaron un trauma, o incluso bloquear voluntariamente episodios de vida particularmente dolorosos o vergonzosos para no tenerlos presentes todo el tiempo, evitando con ello sufrimiento constante.

La memoria es más valiosa de lo que muchos imaginan porque, si lo analizas, más que un simple almacén de recuerdos constituye la vida misma, ya que de nada te serviría haber disfrutado de una vida maravillosa si no eres capaz de recordarla; de ahí la importancia de conocer cómo funciona y cómo puedes mantenerla en óptimas condiciones.

Memoria: Bitácora de la vida

El proceso psicológico conocido como memoria se define como la capacidad de recordad objetos, situaciones, sensaciones y emociones que hemos experimentado, imaginado y aprendido (Arreondo, 2019, p. 19).

Tipos de memoria y sus respectivas funciones

Como el proceso de memoria evoca y registra distintos tipos de información, este se subdivide en varios tipos de memoria.

Cuadro 1.14 Tipos de memoria

Tipos de Memoria	Sensorial	A corto plazo o de trabajo	A largo plazo
Definición	Constituye la primera etapa en el proceso de memoria. Es la capacidad que tienen los diferentes sentidos de retener impresiones de información después de que el estímulo original ha cesado. Tiene una capacidad de retención muy limitada que dura alrededor de 250 milisegundos. Sus subtipos más estudiados son la icónica (visual) y la ecoica (auditiva).	Tiene un componente activo. Retiene la información de lo que estamos al tanto en un momento determinado. Su tarea principal es la de almacenar brevemente la nueva información para procesarla y determinar si ésta es verdaderamente útil como para pasar a la memoria a largo plazo. La información que retiene sólo está disponible por alrededor de 20 segundos.	Almacena una gran cantidad de información por muchos años y es relativamente permanente. Constituye todo lo que sabemos, aun de manera inconsciente.

Existen tres subtipos básicos de memoria a largo plazo, que a continuación se detallan.

Cuadro 1.15 Tipos de memoria a largo plazo

Tipos de memoria a largo plazo	Episódica	Semántica	Procedimental
Definición	Almacena recuerdos de eventos experimentados personalmente y que tienen un componente emocional. Constituye los recuerdos personales.	Almacena información de carácter general e impersonal, como hechos históricos, conceptos matemáticos, datos geográficos, entre otros.	Almacena hábitos y habilidades motoras que vamos adquiriendo debido a la experiencia; tiene que ver con el "saber cómo" (saber andar en bicicleta, saber tocar el violín, saber cómo reparar una falla mecánica automotriz, etc.).

Condiciones que hacen que el proceso de recordar falle

Olvido

Es la incapacidad para evocar recuerdos, debida a condiciones naturales, como la fatiga, o a trastornos anatómico-fisiológicos que afectan la capacidad cognitiva general, como el Alzheimer (Arreondo, 2019, p. 20).

Decaimiento

Consiste en el deterioro de la nitidez de los recuerdos, debido al paso del tiempo (Arreondo, 2019, p. 20).

Amnesia

Es un tipo de olvido total o parcial de los recuerdos, debido a una lesión grave en el encéfalo. Se subdivide en dos tipos:

Cuadro 1.16 Tipos de amnesia

Tipos de amnesia	Retrógrada	Anterógrada
Características	Cuando no se puede recordar lo que ocurrió antes de la lesión que la produjo.	Cuando no se puede recordar lo que ocurrió después de la lesión que la produjo.

Interferencia

Es un tipo de olvido, debido a que una información "bloquea" el recuerdo de otra. Se subdivide en dos tipos:

Cuadro 1.17 Tipos de interferencia		
Tipos de Interferencia	Retroactiva	Proactiva
Características	Cuando un material nuevo interfiere con el recuerdo de información que ya se encontraba en la memoria a largo plazo en ese momento.	Cuando un material antiguo que ya se encontraba en la memoria a largo plazo en ese momento interfiere con el nuevo material que se está intentando aprender.

Fenómeno "lo tengo en la punta de la lengua"

Es un tipo de olvido relacionado sobre todo con el estrés que consiste en la incapacidad para evocar un recuerdo que sabemos tenemos almacenado en la memoria (Arreondo, 2019, p. 20).

Demencia

Enfermedad crónico-degenerativa relacionada con la vejez, produce una afectación cognitiva severa que impide evocar gran parte de los recuerdos almacenados en la memoria a largo plazo. Su forma más severa se conoce como Alzheimer, que es una afectación relacionada con una química cerebral alterada y favorecida por la ejercitación mental deficiente, que debido a que produce muerte masiva de neuronas afecta gran parte de las funciones cognitivas y la conducta de quien la padece; es irreversible y progresivamente se vuelve discapacitante, aunque la

ejercitación mental constante permite que su avance sea más lento y que sus afectaciones sean menos severas (Arreondo, 2019, p. 20).

Paramnesia (Déjà vu)

Es un efecto que ocurre cuando se tiene la sensación de que se ha experimentado previamente una situación que en realidad es nueva.

Se produce cuando la mente inconsciente percibe el entorno antes que la mente consciente, lo que provoca que la propia consciencia perciba algo que ya está en la memoria, incluso a pesar de que sea sólo un instante de diferencia con respecto a la percepción.

Un ejemplo de paramnesia que se presenta muy frecuentemente es cuando uno visita un lugar nuevo, pero una vez ahí resulta familiar como si ya se hubiera estado ahí (Arreondo, 2019, p. 20-21).

Estrategia que permita mejorar la memoria

Cuando queremos memorizar algo generalmente recurrimos a la repetición que es el método que consiste en repetir muchas veces la misma información, como cuando contamos una y otra vez una canción hasta que la memorizamos por completo pero además de la repetición existen otras estrategias más sofisticadas que permiten mejorar la capacidad de memoria sin importar la edad o el sexo, estas estrategias se verán a continuación (Arreondo, 2019, p. 21).

Mnemotecnia

Derivado del nombre de la titánide griega de la memoria *Mnemosine*, este término hace referencia a una serie de técnicas que permiten organizar la información que se encuentra almacenada en la memoria a

largo plazo dentro de un esquema lógico para potenciar y facilitar la capacidad de recordar (Arreondo, 2019, p. 21).

Algunas técnicas mnemónicas para facilitar el recuerdo son las siguientes.

Asociación	Consiste en asociar conocimiento nuevo con conocimiento antiguo de similares características; por ejemplo, si se requiere aprender la fecha en que se llevó a cabo un convenio importante, ésta se puede asociar con la fecha de cumpleaños de alguien significativo.
Crear acrónimos	Los acrónimos son palabras formadas por las iniciales de otras palabras, como laser, acrónimo en inglés de Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation.
Formar imágenes mentales	Consiste en asociar una imagen alusiva con una palabra, un dato, un nombre de persona o una actividad que se pretende memorizar.
Hacer canciones, porras y rimas	Debido a que los sentidos son nuestra puerta de entrada para el aprendizaje, asociar los conocimientos con los movimientos y los sonidos permite generar códigos que el cerebro puede interpretar rápido y fácilmente.

Técnicas mnemónicas	
Encontrar una motivación personal para recordar	Si los recuerdos resultan motivantes para nosotros será más fácil evocarlos, que si no resultan de nuestro interés.
Práctica de ejercicios y juegos que contribuyan a ejercitar la memoria	Como el memorama, los crucigramas, el <i>Scrabble</i> o los anagramas.
Aprendizaje constante de nuevos conocimientos y habilidades	Como aprender distintos idiomas, tomar clases de diferentes tipos de cocina, aprender diversas artes marciales, etcétera.
Utilizar apoyos para la memoria	Es importante no sobrecargar la memoria con recuerdos que no serán permanentes, por lo que resulta muy conveniente llevar una agenda y anotar ahí eventos importantes. Anotar en papelitos de colores con pegamento tipo <i>Post-it</i> los pendientes importantes del día y pegarlos en lugares destacados, como el espejo o la puerta de salida. Poner siempre en un mismo lugar cosas de uso cotidiano, como las llaves, el celular, etcétera.

➤ Procesos psicológicos básicos

Aprendizaje

explicó a Luisito que lo del niño bruto sólo era un truco para que todos los niños aprendieran más y mejor las matemáticas, y que lo hicieran de forma divertida. Su hijo estaba encantado de hacer de niño bruto, porque para hacerlo bien se lo tenía que aprender todo primero y así las clases eran como un juego para él. Por supuesto, al día siguiente el profesor explicó la historia al resto de los alumnos, pero éstos estaban tan encantados con su clase de matemáticas, que lo único que cambió a partir de entonces fue que todos empezaron a turnarse en el papel del niño bruto (Arreondo, 2019, p. 22).

Cuento: El bruto de las Mates, de Pedro Pablo Sacristán

Se dice que "lo único permanente es el cambio" y esto definitivamente es cierto. Sin ir más lejos la existencia misma está llena de cambios; por ejemplo, biológicamente hablando somos unos cuando somos bebés y somos otros muy diferentes cuando somos adultos, o emocionalmente hablando somos unos cuando estamos ilusionados con nuestra primera pareja y somos otros muy diferentes después de haber experimentado nuestra primera decepción amorosa (Arreondo, 2019, p. 22).

Los cambios de todo tipo a los que nos enfrentamos de forma permanente implican que constantemente tengamos que modificar nuestras capacidades y habilidades con la finalidad de responder adecuadamente a las novedades de nuestros entornos físicos y psicológicos. Si los seres vivos no tuviéramos esa maravillosa capacidad de adquirir nuevas habilidades y de suprimir otras que ya no son útiles en sintonía con el ambiente sería difícil sobrevivir; por ejemplo, sabemos de casos de especies que desaparecieron por completo de la Tierra precisamente por su incapacidad de adaptarse a sus entornos físicos cambiantes; pero si las consecuencias de no modificar nuestro repertorio de capacidades y habilidades en consonancia con los cambios del ambiente no fueran fatales por sí mismas, sí nos llevarían a tener una vida miserable e insatisfactoria, como en el caso de una persona de 32 años que fue mordida por un perro callejero cuando tenía 10 años de edad y a partir de entonces no es capaz de pasar cerca de un perro o incluso de ver la imagen impresa de un cachorro, porque al hacerlo se le genera tanta ansiedad que queda paralizada por completo envuelta en pánico. Así de importante es el aprendizaje para todo ser vivo (Arreondo, 2019, p. 22-23).

El aprendizaje es el proceso psicológico por medio del cual se generan cambios relativamente permanentes en la conducta o en el potencial de conducta del individuo a causa de la experiencia (Arreondo, 2019, p. 23).

A continuación se presentan las formas de aprendizaje más importantes.

Condicionamiento clásico: aprender por asociación

El condicionamiento clásico fue descubierto accidentalmente el fisiólogo ruso Iván Pavlov (1849-1936), mientras investigaba el papel de la saliva en la digestión, se le llamó así en atención a que Pavlov fue el primero en llevar a cabo estudios clásicos de laboratorio para estudiar el aprendizaje y por la misma razón también se le conoce como condicionamiento pavloviano (Arreondo, 2019, p. 23).

Para llevar a cabo sus análisis en el campo de la fisiología, Pavlov implantaba quirúrgicamente microtubos en los cachetes de sus perros con la finalidad de medir el volumen de saliva producido cuando la comida era colocada en sus bocas (Arreondo, 2019, p. 23).

Al inicio del experimento, los perros salivaban sólo cuando se les colocaba la comida en la boca, pero Pavlov observó que pasados unos días comenzaban a salivar desde que el asistente entraba al cuarto con el plato de comida, es decir, antes de que la comida fuera colocada en sus bocas; se dio cuenta también de que las imágenes y los sonidos que acompañaban el ritual de darles comida en esas condiciones bastaba para que sus perros produjeran una respuesta refleja que originalmente sólo la comida podía provocarles, por lo que concluyó que una respuesta biológicamente determinada (como la salivación) asociada con un estímulo en particular (como la comida en la boca), podía ser transferida a un estímulo diferente y generada por el (como la imagen del asistente con el plato de comida) (Arreondo, 2019, p. 23).

El condicionamiento clásico se define como el tipo de aprendizaje en el que una respuesta provocada de manera natural por un estímulo determinado eventualmente llega a ser provocada por un estímulo diferente, que en principio no la producía. Es importante señalar que en el condicionamiento clásico no hay una intencionalidad de aprender, sino que los aprendizajes son siempre consecuencia inesperada del emparejamiento de dos estímulos que ocurren al mismo tiempo, como le sucedió a Pavlov cuando descubrió esta forma de aprendizaje en sus perros de laboratorio (Arreondo, 2019, p. 23).

Para entender mejor como se lleva a cabo el condicionamiento clásico, es necesario conocer todos los elementos que intervienen en él. Estos elementos se enlistan y definen a continuación.

Cuadro 1.19 Elementos del condicionamiento clásico

Elementos del condicionamiento clásico	Estímulo Incondicionado (EI)	Estímulo Condicionado (EC)	Respuesta Incondicionada (RI)	Respuesta Condicionada (RC)
Definición	Cualquier estímulo que de manera invariable provoca que un organismo responda de manera específica.	Cualquier estímulo originalmente neutral que se asocia con un estímulo incondicionado y que eventualmente produce la misma respuesta que éste cuando se presenta solo.	La respuesta que tiene lugar en un organismo siempre que se presenta un estímulo incondicionado.	Una respuesta similar o idéntica a la incondicionada, pero provocada por un estímulo condicionado.
Ejemplo	Comida.	La imagen del asistente de Pavlov.	La salivación ante comida.	La salivación ante la imagen del asistente de Pavlov.

Actividad formativa

Recuerda el timbre de la escuela para salir al recreo. Describe los distintos momentos para identificar los estímulos incondicionado, condicionado y respuestas condicionadas e incondicionadas.

Importancia del condicionamiento clásico

La importancia de conocer y entender este tipo de aprendizaje, radica en que se presenta en todos los seres vivos y en que permite entender

mucho del funcionamiento psicológico humano, como la adquisición de traumas (Arreondo, 2019, p. 24).

El psicólogo estadounidense John B. Watson (1878-1958) publicó en 1920 el ejemplo más conocido de condicionamiento clásico aplicado a la psicología. Él estaba convencido de que muchos de nuestros miedos fueron adquiridos mediante esta forma de aprendizaje y para probar su idea enseñó a tener "miedo a algo" a un niño de 11 meses de edad conocido como Albert (Arreondo, 2019, p. 24).

En el experimento conducido por Watson, a Albert primero se le permitió jugar con una rata blanca de laboratorio para averiguar si tenía miedo a las ratas (las conductas del niño durante esta fase del experimento demostraron que no tenía miedo de ellas). Posteriormente, mientras Albert jugaba con la rata, una barra de hierro fue golpeada con un martillo justo detrás de su cabeza produciendo un ruido estrepitoso, ruido que desde luego le provocó susto y llanto. Tras siete asociaciones de este tipo, Albert mostró una fuerte respuesta de temor cuando la rata era colocada cerca de él, lo que comprobó que había adquirido una conducta que antes no tenía (a temerle a la rata) a través de condicionamiento clásico. Este experimento no sería considerado ético de acuerdo con los estándares actuales de investigación debido a que al término del experimento Watson y sus colaboradores no revirtieron el condicionamiento Watson y sus colaboradores no revirtieron el condicionamiento inducido en Albert; sin embargo, en un estudio posterior que Watson hizo junto con Mary Cover Jones si redujo con éxito el temor a los conejos en otro niño emparejando gradualmente al conejo (EC) con galletas (EI). A este procedimiento de invertir una respuesta clásicamente condicionada emparejando el ec con el ei para que la RC eventualmente ya no se presente se le conoce como contra-condicionamiento y se ha utilizado con gran éxito en terapias para

eliminar gradualmente temores irracionales en personas que padecen fobias, así como para erradicar algunos hábitos indeseables como el fumar. El nombre común de esta técnica terapéutica derivada del condicionamiento clásico se conoce como desensibilización sistemática y consiste en reducir gradualmente la ansiedad producida por un objeto o situación particular a través de aproximaciones sucesivas a dicho objeto o situación (Arreondo, 2019, p. 24).

Condicionamiento operante: aprender por las consecuencias de nuestros actos

El condicionamiento operante es un tipo de aprendizaje en el cual las conductas son emitidas en presencia de estímulos específicos con la finalidad de obtener recompensas o de evitar castigos (Arreondo, 2019, p. 24).

El psicólogo estadounidense Edward L. Thorndike (1874-1949) fue uno de los pioneros en estudiar este tipo de aprendizaje y lo hizo de la siguiente manera: introdujo gatos en cajas diseñadas por el que se cierran con pestillo y puso comida fuera de ellas, solo había un gato en cada caja (Arreondo, 2019, p. 24-25).

Thorndike observó que inicialmente los gatos producían respuestas estereotipadas, como la de oler la comida a través de los barrotes o la de golpear las paredes de la caja, pero eventualmente accionaban el pestillo y abrían la puerta, lo que les permitía acceder a la comida. También se dio cuenta de que a medida que los gatos realizaban nuevos ensayos, el tiempo que pasaba entre que eran introducidos en la caja y salían de ella era cada vez menor (Arreondo, 2019, p. 25).

Debido a este experimento, Thorndike concibió un principio conductual al que llamó Ley del efecto, el cual establece que: "cualquier conducta que en una situación produce un resultado satisfactorio, en el futuro se

hará más probable en situaciones similares". Este principio es la base del condicionamiento operante (Arreondo, 2019, p. 25).

Burrhus F. Skinner (1904-1990) fue otro psicólogo estadounidense que hizo contribuciones importantes al campo de estudio del condicionamiento operante, retomando las ideas de Thorndike, pero incorporando aportes propios que, entre otras cosas, explican la conducta supersticiosa, por ejemplo (Arreondo, 2019, p. 25).

Quizá el mayor aporte de Skinner en este campo haya sido describir la conducta operante, ya que a través de ella el individuo no solamente es un ente en espera de ser impactado por algún estímulo exterior, sino que también se le reconoce la capacidad de emitir por sí mismo conductas que producen cambios en su entorno, dichos cambios a su vez implican cierta consecuencia que afectará al individuo haciendo que este elimine o mantenga sus conductas a consecuencia de ello, en un proceso de constante retroalimentación (Arreondo, 2019, p. 25).

A diferencia del condicionamiento clásico, en el condicionamiento operante si hay una intención de aprender derivada de los resultados de actos pasados, ya que si una conducta pasada generó consecuencias agradables y deseables se buscará emitirla de nuevo, pero si por el contrario las consecuencias de dicha conducta fueron desagradables e indeseables, se evitará emitirla nuevamente (Arreondo, 2019, p. 25).

Para entender mejor como se lleva a cabo el condicionamiento operante, es necesario conocer todos los elementos que intervienen en él. Estos elementos se enlistan y definen en el cuadro 1.20:

Actividad formativa

Escribe la diferencia entre un reforzamiento negativo y un castigo.

Programas de reforzamiento

Como el condicionamiento operante depende de que las conductas sean reforzadas o no, es importante saber cómo se entregan los reforzadores, por lo que los programas de reforzamiento nos explican las diferentes formas en las que esto ocurre (Arreondo, 2019, p. 25).

Los programas de reforzamiento se pueden dividir de manera muy general en continuos e intermitentes. En los programas continuos (razón fija e intervalo fijo) cada respuesta es reforzada. Las respuestas obtenidas por este tipo de reforzamiento se extinguen rápido cuando se descontinúa el reforzamiento (Arreondo, 2019, p. 25).

Por su parte, en los programas intermitentes (razón variable e intervalo variable) la respuesta es reforzada solo ocasionalmente. Las respuestas obtenidas mediante este tipo de reforzamiento tardan mucho más tiempo en extinguirse (Arreondo, 2019, p. 25).

A continuación se describen los diferentes programas de reforzamiento y se dan ejemplos de cada uno.

Cuadro 1.20 Elementos del condicionamiento operante

Elementos del Condicionamiento Operante	Reforzador	Estímulo aversivo	Reforzamiento Positivo	Reforzamiento Negativo	Castigo	Moldeamiento	Desamparo aprendido	Conducta Supersticiosa
Definición	Cualquier estímulo que sigue a una conducta y que incrementa la probabilidad de que ésta se repita.	Cualquier estímulo que sigue a una conducta y que disminuye la probabilidad de que ésta se repita.	Cualquier elemento o evento cuya presencia incrementa la probabilidad de que vuelva a ocurrir determinada respuesta (proporciona algo agradable).	Cualquier elemento o evento cuya reducción o terminación incrementa la probabilidad de que vuelva a ocurrir determinada respuesta (quita algo desagradable).	Cualquier elemento o evento cuya presencia disminuye la probabilidad de que vuelva a ocurrir determinada respuesta (proporciona algo desagradable).	Es el reforzamiento que se da a los avances progresivos que se hacen para llegar a una conducta deseada.	Es la noción de incapacidad para evitar un evento aversivo determinado que se consolida después de haber estado expuesto previamente a estímulos aversivos inevitables del mismo tipo.	Es aquella conducta que se considera causante de determinadas consecuencias debido a que ha sido reforzada accidentalmente, aunque en realidad no tiene ningún efecto en ellas.
Ejemplo	Cualquier elemento agradable.	Cualquier elemento desagradable.	Un punto extra en el periodo de evaluación cuando un alumno hace una participación en clase brillante.	Cuando a un león de circo su entrenador le administra constantemente choques eléctricos y la única manera de que el animal los evite es haciendo un truco que su entrenador quiere que aprenda.	Cuando el amo le da periodicazos a su perro después de que jugando rompió el bote de basura y esparció ésta por toda la cocina.	Dar galletas a un perro que se acerca progresivamente a una pelota que eventualmente le llevará al amo.	Un elefante de circo que siendo bebé aprendió que no podía zafarse de una cadena fijada a un clavo enterrado, al ser adulto ya no intenta escapar de una soga atada a una silla.	Una persona que para elegir su vestimenta consulta diariamente su horóscopo.

Cuadro 1.21 Programas de reforzamiento

Programas de reforzamiento	Razón fija	Razón variable	Intervalo fijo	Intervalo variable
Características	El número de respuestas requeridas para el reforzamiento debe ser constante.	El número de respuestas requeridas para el reforzamiento es variable.	Se refuerza después de que ha pasado un tiempo fijo después del último reforzamiento.	Se refuerza después de que ha pasado un tiempo que varía (desde segundos hasta horas) a partir del último reforzamiento.
Ejemplo	Dar una comisión a un vendedor cada cinco celulares vendidos.	Los juegos de azar, por eso son tan adictivos.	Las campañas electorales.	La pesca recreativa.

Importancia del condicionamiento operante

La importancia de este tipo de aprendizaje radica en que los seres vivos estamos permanentemente motivados por obtener recompensas y evitar castigos, por lo que la mayor parte de nuestro repertorio conductual está conformado por aprendizajes voluntarios de tipo operante (Arreondo, 2019, p. 27).

Fenómenos implicados en el aprendizaje

De acuerdo con Morris y Maisto (2005), los fenómenos descritos a continuación están implicados en cualquier tipo de aprendizaje, ya sea del tipo clásico o del tipo operante.

Cuadro 1.22 Fenómenos implicados en el aprendizaje

Fenómenos implicados en el aprendizaje	Extinción de la respuesta	Recuperación espontánea de la respuesta	Generalización de estímulo	Generalización de respuesta	Discriminación de estímulo	Discriminación de respuesta
Características	Decremento en la fuerza o frecuencia de una respuesta condicionada debido a no continuar la asociación del EI con el EC (c. clásico) o a no proporcionar el reforzamiento (c. operante).	Reaparición de una respuesta condicionada extinguida después de un tiempo de no ser reforzada sin necesidad de ser reentrenada de nuevo.	Transferencia de una respuesta aprendida a estímulos diferentes, pero similares.	Emitir una respuesta diferente a la originalmente aprendida ante el mismo estímulo.	Aprender a responder sólo ante un estímulo en particular e inhibir la respuesta ante todos los otros estímulos.	Aprender a emitir una respuesta determinada ante estímulos similares que se presentan al mismo tiempo.

Actividad formativa

Explica cómo funciona el condicionamiento operante en los siguientes ejemplos:

- Las comisiones o bonos que se le brindan a los vendedores al cumplir con una meta de ventas.
- Los premios que recibe un niño que aprobó un examen.
- Los beneficios de las tarjetas de crédito a los compradores en campañas de venta especiales.
- Los regalos que hacen los enamorados para hacer sentir bien a su pareja

Estilos de aprendizaje

Modelo de representación sensorial VARK

Según el Modelo vark de representación sensorial desarrollado por Fleming y Mills, existen diferencias en la forma en que las personas procesan la información derivadas de su modalidad sensorial dominante. A este respecto, dicho modelo propone cuatro tipos básicos de personas

y de acuerdo con el tipo que seamos algunas estrategias de aprendizaje nos resultarán más eficaces que otras. Los tipos de persona que se proponen son: visuales, auditivos, cinestésicos y lectores; y de acuerdo con dicho modelo cada tipo utiliza básicamente un sentido o función como medio fundamental para interpretar el mundo e interactuar en él (Arreondo, 2019, p. 28).

Modelo de aprendizaje con base en la programación Neurolingüística (PNL)

La Programación Neurolingüística mejor conocida por sus siglas PNL es un modelo de comunicación, desarrollo personal y psicoterapia, Creado por Richard Bandler y John Grinder en Estados Unidos en la década del setenta del siglo pasado. Sus creadores consideran que existe una conexión entre los procesos neurológicos (neuro), el lenguaje (lingüística) y los patrones de comportamiento aprendidos mediante la experiencia (programación) afirman que éstos se pueden modificar con el propósito de alcanzar objetivos específicos en la vida (Arreondo, 2019, p. 28).

De acuerdo con los postulados de la PNL, estos cambios solo se pueden lograr a través de la utilización consciente de los canales perceptuales dominantes de las personas, por lo que identificados lo antes posible (Arreondo, 2019, p. 28).

De manera semejante a lo que ocurre en el modelo de aprendizaje VARK, el modelo de aprendizaje PNL también hace una clasificación de las personas según su canal perceptual dominante, sólo diferencia del primero este solo reconoce tres tipos de personas: las visuales, las auditivas y las cinestésicas (Arreondo, 2019, p. 29).

A continuación, encontrarás el test de estilo de aprendizaje dominante del Modelo Programación Neurolingüística (PNL) para que conozcas cuales tu canal perceptual dominante (Arreondo, 2019, p. 29).

Cuadro 1.23 Tipos de personas según el modelo de representación sensorial VARK

Tipos de personas	Visuales (Vista)	Auditivos (Audición)	Cinestésicos (Contacto físico)	Lectores (Lectura y Escritura)
Frases que utilizan comúnmente	¿Ya ves?, ¿Lo notas?, ¡Veamos!, A primera vista..., Evidentemente..., Está claro que...	Si oí bien..., Soy todo oídos..., ¡No te hagas el sordo!	Siento que..., Me late que..., Hay que tener los pies sobre la tierra, Por sentido común..., Me huele a...	Al hablar de cualquier tema frecuentemente citan autores o libros que lo tratan.
Características	Encuentran poco interesantes lecturas que no incluyen imágenes y colores.	Son muy sensibles a las características implícitas de los sonidos, como volumen, tono, velocidad, etcétera.	Frecuentemente realizan actividades relacionadas con la expresión corporal, como deportes o el baile.	La lectura es una actividad básica para ellos y mientras leen suelen elaborar notas sobre las ideas que les van surgiendo.
Estrategias de aprendizaje que les dan mejores resultados	Mapas conceptuales, diagramas, cuadros sinópticos, animaciones computacionales, videos, fotografías y colores vivos.	Recibir instrucciones verbales, lluvia de ideas, crear canciones, porras y rimas con la información a aprender, participar en debates y discusiones, así como hacer lectura guiada y comentada.	Juego de roles y dramatizaciones, dinámicas grupales que requieran sentarse y pararse, pasar al pizarrón para resolver problemas, manipulación de objetos para explicar fenómenos y recibir instrucciones orales acompañadas de gestos.	Escritos cortos, composiciones literarias, bitácoras o blogs, reportes de lectura, resúmenes, reseñas, síntesis y revisiones de textos de otros compañeros.

Trastornos del aprendizaje

A continuación, se muestran los principales trastornos que afectan el aprendizaje.

Cuadro 1.25 Trastornos del aprendizaje

Trastornos del aprendizaje	Problemas generales para aprender	Trastornos Específicos del Aprendizaje (TEA)
Características	Se pueden manifestar de distintas maneras que van desde la lentitud y desmotivación para el aprendizaje hasta la incapacidad de poner atención y la dificultad para mantener la concentración. Estos trastornos afectan el rendimiento global de la persona al momento de aprender.	Se deben a alteraciones neurológicas y producen que una persona que no presenta retraso mental, deprivación cultural ni dificultades sensoriales y motoras graves aprenda menos en relación con lo esperado para su edad y capacidades.

Actividad formativa

Responde las siguientes preguntas

1. ¿Quién descubrió accidentalmente el condicionamiento clásico?
2. En el condicionamiento clásico, ¿hay o no hay una intencionalidad de aprender?
3. ¿Cuál es la definición del estímulo condicionado?
4. ¿Cuál es la definición de la respuesta condicionada?
5. ¿Quién publicó en 1920 el ejemplo más famoso de condicionamiento clásico aplicado a la psicología?
6. ¿En qué consiste el procedimiento conocido como contracondicionamiento?
7. ¿Cuál es la definición de reforzamiento negativo?
8. ¿Cuál es la definición de moldeamiento?
9. ¿Quién desarrolló la llamada Ley del efecto aplicable al condicionamiento operante?
10. ¿En qué consiste la conducta operante que definió Skinner?
11. ¿Cuántos y cuáles son los programas de reforzamiento?
12. ¿En qué consiste la generalización de estímulo?

Pensamiento

Comprensión lectora

Había una vez un hombre que salió un día de su casa para ir al trabajo, y justo al pasar por delante de la puerta de la casa de su vecino, sin darse cuenta se le cayó un papel importante. Su vecino, que miraba por la ventana en ese momento, vio caer el papel, y pensó:

¡Qué descarado, el tipo va y tira un papel para ensuciar mi entrada!

Pero en vez de decirle algo planeó su venganza y por la noche vació su papelera junto a la puerta del primer vecino. Éste estaba mirando por la ventana justo en ese momento y cuando recogió los papeles encontró aquel papel tan importante que había perdido y que le había supuesto un problemón aquel día. Estaba roto en mil pedazos, y pensó que su vecino no sólo se lo había robado, sino que además lo había

roto y tirado en la puerta de su casa. Pero no quiso decirle nada y se puso a preparar su venganza. Esa noche llamó a una granja para hacer un pedido de diez cerdos y cien patos, y pidió que los llevaran a la dirección de su vecino, que al día siguiente tuvo un buen problema para tratar de librarse de los animales y sus malos olores. Pero éste, como estaba seguro de que aquello era idea de su vecino, en cuanto se deshizo de los cerdos comenzó a planear una nueva venganza. Y así uno y otro siguieron fastidiándose mutuamente, cada vez más exageradamente... y de aquel simple papelito en la puerta llegaron a llamar a una banda de música, una sirena de bomberos, estrellar un camión contra la acera, lanzar una lluvia de piedras contra los cristales y, finalmente, una bomba-terremoto que derrumbó las casas de los dos vecinos...

Después de esto ambos acabaron en el hospital y por ironías de la vida se pasaron una buena temporada compartiendo habitación. Al principio no se dirigían la palabra, pero un día, cansados del silencio, comenzaron a hablar; con el tiempo, se fueron haciendo amigos hasta que finalmente, un día se atrevieron a hablar del incidente del papel... Entonces se dieron cuenta de que todo había sido un malentendido, y que si desde ese primer incidente hubieran hablado claramente, en lugar de juzgar las intenciones de su respectivo vecino como malas, se habrían dado cuenta de que todo había ocurrido por casualidad y ahora los dos tendrían su casa en pie.

Y así fue, hablando y decodificando adecuadamente las acciones del otro, como aquellos dos vecinos terminaron siendo amigos, lo que les fue de gran ayuda para recuperarse de sus heridas y reconstruir juntos sus maltrechas casas.

Cuento: Los malos vecinos, de Pedro Pablo Sacristán.

En el libro cuando se trata sobre la sensación, se explica que todos los seres vivos necesitan tener contacto directo con estímulos físicos a través de sus sentidos para poder interpretarlos y darles un significado útil para su supervivencia; pero a través de un proceso psicológico que lo distingue de los demás seres vivos, el ser humano es capaz de dar cuenta de fenómenos complejos relacionados con el mundo exterior o con el mismo sin tener contacto directo con ellos mediante el uso de representaciones, este proceso es el de pensamiento y ha sido clave para la evolución de la especie humana situándola en el tope de la evolución (Arreondo, 2019, p. 33).

El pensamiento se puede definir como el proceso psicológico que genera productos que tienen existencia sólo a través de la función de la mente que se conocen de manera genérica como pensamientos (Arreondo, 2019, p. 33).

Los pensamientos incluyen tanto las actividades racionales producidas por el intelecto como las abstracciones creadas por la imaginación, como las ideas, los golpes de inspiración conocidos como momentos eureka, los significados, las construcciones teóricas, las representaciones visoespaciales, etcétera (Arreondo, 2019, p. 33).

El proceso de **pensar** o de generar pensamientos incluye habilidades como las de creer, formar conceptos, razonar, argumentar, criticar, categorizar, opinar, juzgar, plantear preguntas, tomar decisiones, resolver problemas y crear (Arreondo, 2019, p. 33).

El pensamiento es un proceso muy activo porque para generar contenidos nuevos reorganiza y reinterpreta los contenidos mentales que ya se encuentran almacenados en la memoria a largo plazo (Arreondo, 2019, p. 33).

Componentes del pensamiento

Concepto

Es la unidad básica del pensamiento. Es una categoría mental de naturaleza jerárquica que permite hacer clasificaciones de eventos, objetos y personas. Los conceptos permiten agrupar y clasificar las experiencias en categorías, que van de lo general a lo particular y viceversa para no tener la necesidad de inventar palabras para cada experiencia nueva, como en el caso de "pastor alemán" que es un subconjunto de la categoría perro y perro" es un subconjunto de la categoría animal (ésta es una categorización que va de lo particular a lo general). Los conceptos se pueden subdividir en dos tipos básicos.

Tipos de concepto	Concreto	Abstracto
Características	Se refiere a características específicas de personas, objetos, estados, sucesos, lugares, procesos, cualidades y relaciones.	Se refiere a fenómenos que carecen de materialidad, fenómenos que sabemos que existen, pero que no podemos ver ni tocar.
Ejemplos	Mujer, auto, caliente, Primera Guerra Mundial, departamento, azul, entre otros.	El amor, la muerte, la gravedad, la personalidad, entre otros.

Prototipo

Eleonor Rosch (2002) define el prototipo como un modelo mental que contiene las características más representativas de un concepto. Un prototipo no consiste sólo en una lista de lo que "debe tener" un concepto determinado; por ejemplo, el de ave (alas, dos patas, pico, plumas, pone huevos, etc.), sino que más bien cada persona tiene en mente un ave modelo o "prototipo" que captura las características esenciales del concepto ave, como puede ser un canario o un periquito australiano (Arreondo, 2019, p. 34).

Imagen

Es una impresión mental no verbal de una experiencia sensorial. Comúnmente pensamos en que las imágenes son visuales, pero también existen imágenes olfativas, sonoras, táctiles, etc., debido a que cada uno de los sentidos produce impresiones de su mismo tipo. Las imágenes, sin importar su tipo, resultan muy poderosas para evocar sensaciones; por ejemplo, un aroma agradable que nos haya impactado nos crea una imagen olfativa de sí mismo y debido a ello somos capaces

de recordar posteriormente la sensación agradable despertó, aunque el aroma como tal ya no esté presente (Arreondo, 2019, p. 34).

Símbolo

Un símbolo es la "representación perceptible y tangible (asociada con los sentidos) de una idea cuyas características están dadas por una convención socialmente aceptada", es un elemento o conjunto de elementos que "representan" otro aparentemente diferente. Cada símbolo posee un significado propio y complejo; por ejemplo, cada país tiene un símbolo que representa gráficamente los valores con los que se identificaron los que contribuyeron a que dicha nación se constituyera, este símbolo es la bandera nacional. También, las diferentes religiones adoptaron un símbolo que representa tanto sus creencias fundamentales como el sentido de pertenencia al grupo que tienen sus adeptos, así tenemos el caso de la religión china conocida como taoísmo, cuyo símbolo de representación es la unión e intersección del Yin y el Yang (Arreondo, 2019, p. 34).

Igualmente las palabras escritas son símbolos que representan una serie de características relacionadas con objetos concretos como silla, conceptos abstractos que no tienen una existencia material como amor, o bien sucesos que pueden tener cualquier temporalidad pasada o futura) como guerra. Como vemos en estos cuatro ejemplos, los símbolos tienen un significado mucho más profundo de lo que aparentemente se observa en los elementos que los componen, ya sea que estén unidos o por separado (Arreondo, 2019, p. 34).

Actividad formativa

Diseña un símbolo que te represente. Considera que tu símbolo es personal y debe representar gráficamente (con imágenes y colores) Valores, ideas, actitudes y características con los que te sientas identificado profundamente. Cuando lo tengas listo lo puedes poner en un dije, o póster, y pegarlo en tu habitación, utilizarlo como portada de tus cuadernos y libros, como fondo de pantalla en tu computadora y celular, entre otras cosas.

Razonar: Actividad básica del pensamiento

Alonso, J. I. (2012) define el razonamiento como la actividad mental que permite deducir una conclusión a partir del conocimiento de que se dispone (lo que se conoce como premisas). Todo razonamiento tiene una forma, un contenido, una estructura y un tema a tratar. La lógica es la ciencia que se encarga de la forma del razonamiento, es decir, de sus reglas o esquemas válidos, las ciencias naturales y sociales se ocupan del contenido del razonamiento, es decir, de si los razonamientos son verdaderos o falsos (Arreondo, 2019, p. 34).

Actualmente se distinguen dos tipos básicos de razonamiento válido, los cuales se describen a continuación.

do los cu

Cuadro 1.27 Tipos de razonamiento válido

Tipos de razonamiento válido	Inductivo	Deductivo
Características	Procede de los hechos particulares a los generales y no se puede tener certeza de la veracidad de sus conclusiones.	Procede de los hechos generales a los particulares y las conclusiones obtenidas son ciertas debido a que proceden de hechos que se saben verdaderos.
Ejemplo	Pasar de una afirmación sobre casos particulares a una generalización, como Alberto, Carlos y Noé son ególatras. Luego entonces, todos los hombres son ególatras.	Si el agua dulce del planeta se está acabando debería prohibirse su desperdicio. Todo el mundo sabe que el agua dulce del planeta se está acabando. Luego entonces, las leyes deberían prohibir su desperdicio.

Falacias

Son razonamientos no válidos pero que parecen serlo. Existen dos tipos básicos de falacias, los cuales se describen a continuación.

Cuadro 1.26 Tipos de conceptos

Tipos de concepto	Concreto	Abstracto
Características	Se refiere a características específicas de personas, objetos, estados, sucesos, lugares, procesos, cualidades y relaciones.	Se refiere a fenómenos que carecen de materialidad, fenómenos que sabemos que existen, pero que no podemos ver ni tocar.
Ejemplos	Mujer, auto, caliente, Primera Guerra Mundial, departamento, azul, entre otros.	El amor, la muerte, la gravedad, la personalidad, entre otros.

Tipos de pensamiento

Actualmente se distinguen muchos tipos de pensamiento, pero los básicos se describen a continuación.

Cuadro 1.29 Tipos de pensamiento

Tipos de pensamiento	Análítico	Crítico	Convergente	Divergente	Creativo	Synvergente
Características	Se centra en las partes antes que en el todo. Intenta entender el significado específico de cada uno de los aspectos parciales. Se interesa mucho más por los elementos que por las relaciones.	Se centra en evaluar las ideas y suposiciones para realizar un juicio reflexivo basado en razones y datos bien fundamentados sobre un tema. Permite identificar y cambiar prejuicios, detectar los fallos de una argumentación y rechazar las argumentaciones sin fundamento.	Está orientado a operar, calcular y aplicar. Se mueve en una única dirección buscando una respuesta determinada o convencional, por lo que encuentra una única solución a los problemas que, por lo general son conocidos. También se le puede llamar pensamiento lógico, convencional, racional o vertical.	Está orientado a adecuar y optimizar. Se mueve en varias direcciones en busca de la mejor solución para resolver los problemas afrontándolos todos como nuevos. No tiene patrones de resolución por lo que puede generar una gran cantidad de soluciones posibles en vez de una única.	La creatividad es la facultad de crear introduciendo por primera vez algo de la nada. El pensamiento creativo, por tanto, promueve el desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Sus habilidades permiten formar nuevas combinaciones de ideas para satisfacer una necesidad y el resultado o producto de este tipo de pensamiento tiende a ser original.	Neologismo concebido por Michael Gelb para describir un tipo de pensamiento que involucra el uso óptimo de ambos hemisferios del cerebro: el derecho y el izquierdo. Según Gelb, obtenemos mejores resultados en la vida cuando combinamos elementos del pensamiento convergente del hemisferio izquierdo (ordenado y detallista) con los del pensamiento divergente del hemisferio derecho (creativo e integral).

Trastornos del pensamiento

Trastornos del curso de pensamiento

Alteran la fluidez del pensamiento afectando la formulación, organización y presentación de los pensamientos.

Se subdividen en dos grupos: de la velocidad y de la forma.

Trastornos del contenido del pensamiento

Son alteraciones del juicio que transforman las diversas ideas en razonamientos generalmente ilógicos e incoherentes. Pueden presentarse en cualquier persona, aunque generalmente aparecen en pacientes con algún antecedente psicopatológico como la esquizofrenia (Arreondo, 2019, p. 36).

Cuadro 1.31 Trastornos del contenido del pensamiento

Ideas delirantes o falsas.

Ideas obsesivas o persistencia patológica de pensamientos, sentimientos o impulsos irresistibles que no pueden eliminarse de la conciencia a través de un esfuerzo intencional.

Ideas fóbicas o temores exagerados e invariablemente patológicos a un tipo específico de estímulo o situación.

Pensamiento mágico o creencia errónea de que los propios pensamientos, palabras o actos causarán o evitarán un hecho concreto desafiando las leyes de causa y efecto.

Actividad formativa

Responde las siguientes preguntas sobre pensamiento.

¿Cómo se define "concepto"?

¿Cuántos y cuáles son los tipos de conceptos que existen?

¿Cómo define el "prototipo" Eleonor Rosch?

La bandera nacional, el Yin Yang, la palabra silla y el amor son ejemplos de:

¿Cuál es la ciencia que se encarga de estudiar las reglas o esquemas válidos del razonamiento?

¿Cuántos y cuáles son los tipos de razonamiento válido que existen?

¿Cómo se les conoce a los dos tipos de razonamiento no válido?

¿Cuántos y cuáles son los tipos de pensamiento?

Describe, ¿en qué consiste el tipo de pensamiento creativo?

Describe, ¿en qué consiste el tipo de pensamiento synvergente?

Lenguaje

Comprensión lectora

El lenguaje de Manuel es como un armario: en él no sólo almacena palabras, sino algo mucho más importante, almacena el significado de un mundo que le resulta caótico debido a su autismo, un mundo que todos los que le rodeamos nos esforzamos por ayudarlo a entender haciéndolo accesible y provocando las oportunidades necesarias para que poco a poco, Manuel agregue más significados a su armario.

En el armario de Manuel se pueden encontrar palabras, imágenes y frases enteras que le ha leído alguna vez su mamá en los cuentos, o que ha escuchado en caricaturas como la de Bob Esponja.

Cuando una situación es nueva, Manuel busca desesperado en su armario y no encuentra las palabras adecuadas para dar cuenta de lo que experimenta, entonces se enfada. Ante eso, los que lo queremos nos angustiamos porque no tenemos la llave de su armario para entrar en él y ayudarlo a buscar, por lo que, pacientes, atendemos su llanto y con prudencia intentamos proporcionarle palabras a sus pensamientos para que él pueda guardarlas en su cada vez más completo armario.

Cuando Manuel asocia la situación que está viviendo a una palabra, la saca del armario y nos la regala en un maravilloso y esperanzador so-

nido para nuestros oídos. Agradecidos aplaudimos su esfuerzo y él nos sonríe.

Cuando una palabra le gusta mucho, Manuel la saca del armario muchas veces porque le gusta jugar con los sonidos, los encoge, los alarga, los aumenta, los disminuye, los susurra y los canta... hasta que al final nada se parece a la expresión inicial. Alrededor de Manuel todos nos divertimos con este juego y también aprendemos a hablar este misterioso idioma diferente.

Cuento: El lenguaje de Manuel: Un cuento sobre autismo y comunicación, de Luz Beloso.

Como seres vivos, necesitamos comunicar ideas, sentimientos, preocupaciones e información útil para nuestra comunidad. Muchas especies cuentan con formas sofisticadas de comunicación por medio de lenguajes que incluyen conductas, signos y sonidos, pero quizá ninguna otra forma de lenguaje sea tan elaborada y compleja como la humana, de ahí que muchas veces tenemos mal entendidos y conflictos con nuestros semejantes debido a que no siempre logramos expresar adecuadamente lo que intentamos comunicar, o a que nuestro interlocutor no siempre descifra nuestros códigos de la manera correcta (Arreondo, 2019, p. 37).

El lenguaje es un proceso psicológico trascendental que brinda identidad y cultura, además de determinar y estructurar gran parte de nuestro pensamiento; de hecho el pensamiento y el lenguaje son procesos muy relacionados entre sí, ya que el lenguaje permea el pensamiento y el pensamiento modifica el lenguaje (Arreondo, 2019, p. 37).

Alonso, J. I. (2012) define el lenguaje como un instrumento sistemático de comunicación, que mediante el uso de sonidos vocales (lenguaje

hablado), de signos (lenguaje escrito) y de gestos (lenguaje no verbal) posibilita que personas de cualquier cultura se relacionen entre sí (Arreondo, 2019, p. 37-38).

En tanto uno de los propósitos fundamentales del lenguaje, aunque no el único por supuesto, tiene que ver con comunicar, antes de avanzar en su estudio veamos en qué consiste la comunicación (Arreondo, 2019, p. 38).

Asociada con comunidad, la comunicación se define como el conjunto de acciones que permiten a los miembros de la misma especie interactuar e intercambiar información entre sí con el fin de tomar decisiones en conjunto. Para que una comunicación sea realmente efectiva, se deben tener en cuenta la intención, el contexto y los medios (Arreondo, 2019, p. 38).

Características del lenguaje

El lenguaje humano tiene las siguientes características generales.

- Convencional. Se crea en base a convenciones sociales, sin que necesariamente haya relación real entre las señales emitidas y los objetos designados.
- Adquirido. Aunque lo determinan algunos condicionamientos psicofisiológicos innatos, fundamentalmente es producto del aprendizaje.
- Articulado. Con relativamente pocos elementos acomodados de maneras distintas, puede formar una gran cantidad de mensajes.
- Generativo. Constantemente genera e incorpora nuevas señales.

- Simbólico. Se basa en representaciones de objetos, personas y situaciones.

Elementos del lenguaje

Para entender el funcionamiento del lenguaje, es necesario conocer sus elementos básicos.

- **Emisor.** Puede ser individual o colectivo. Es aquel que mensaje codificado con la finalidad de que dicho mensaje sea interpretado por un receptor determinado.
- **Receptor.** Puede ser individual o colectivo. Es el destinatario del mensaje. El receptor debe decodificar el mensaje recibido para poder interpretarlo y darle un sentido. Si hay problemas en la decodificación del mensaje, el receptor debe darle retroalimentación al emisor al respecto con la finalidad de que éste le devuelva claves que le ayuden a decodificarlo, ya sea añadiendo una explicación al mensaje o agregándole más señales.
- **Mensaje.** Es el contenido de información que el emisor pretende comunicar al receptor. La información se puede comunicar de forma verbal, gestual, audiovisual, etcétera.
- **Código.** Es el conjunto de signos (pueden ser palabras, sonidos, gestos, imágenes o una combinación de éstos) que se utilizan para comunicar y brindar orden al lenguaje. En todo código el número de signos es finito, pero las operaciones posibles a través de ellos pueden ser innumerables. Los códigos pueden ser sencillos, como el sonido de las alarmas, o complejos, como el código caballeresco. Tanto el emisor como el receptor deben manejar el mismo código al momento de comunicarse, de lo contrario la comunicación se hace imposible
- **Canal.** Es el medio físico que permite que el mensaje llegue del emisor al receptor. Existen canales naturales como el idioma) y canales artificiales (como el radio o las plataformas de distribución de contenido multimedia o streaming).

Funciones del lenguaje

En 1958 el lingüista Roman Jakobson reconoció seis funciones básicas en el lenguaje que en la actualidad son consideradas como las más importantes y que se describen a continuación.

- **Representativa o referencial.** Es la función más importante de todas porque permite describir objetos y representar el mundo. Brinda información sobre hechos ya sea reales o imaginarios y sobre sus relaciones. Está relacionada con el emisor.
- **Expresiva o emotiva.** Permite expresar ideas, deseos y emociones (ya sean verdaderas o fingidas), así como las actitudes derivadas de lo expresado. Está relacionada con el emisor.
- **Apelativa o conativa.** Busca provocar un efecto en el receptor, ya sea generando una respuesta ante una pregunta, una conducta como consecuencia de un mandato o bien convenciéndole de creer algo como consecuencia de la persuasión. Está relacionada con el receptor.
- **Fática o de contacto.** Tiene como propósito mantener o concluir la comunicación, como cuando estamos al teléfono y utilizamos frases como: ¿Me escuchas? ¿Sigues ahí?, etc. Está relacionada con el canal.

Tipos de lenguaje

Tipos de lenguaje	Oral	Escrito	Ícónico	Simbólico	Corporal
Características	Constituye la forma básica de comunicación humana. Es la representación de pensamientos y sentimientos a través de sonidos enlazados entre sí emitidos por el aparato vocal que pueden pronunciarse con diferentes entonaciones para añadir emotividad, eficacia comunicativa y fuerza de expresión.	Es la representación de pensamientos, sentimientos y sonidos por medio de signos gráficos convencionales expresados comúnmente en enunciados o formas particulares de escribir.	Es un sistema de representación tanto lingüístico como visual de la realidad a través de imágenes. Engloba diferentes códigos no verbales como las señas y los signos que pueden utilizarse solos o combinados entre sí para lograr la representación que se busca.	Consiste en la utilización de los símbolos para dar forma a deseos, incitar acciones, moldear conductas, generar emociones y unificar e identificar grupos humanos.	Es la comunicación que se da a través del cuerpo. Sus componentes básicos son: la mirada, la expresión facial, la postura, los gestos, los componentes paralingüísticos del habla como el volumen, la velocidad, etc. y hasta los colores de la ropa y los accesorios que se portan.

Trastornos de lenguaje

Trastornos del lenguaje	Afasia	Dislalia	Disfemia o tartamudeo	Dislexia
Características	Incapacidad para seleccionar adecuadamente entre distintas unidades lingüísticas y para estructurar una conversación lógica y coherente.	Dificultad para pronunciar algunos sonidos y confusión para manejar adecuadamente los tiempos verbales.	Tendencia involuntaria a repetir sílabas o a presentar bloqueos en la producción oral acompañados de gestos y trastornos en la respiración (parpadeos, temblores y tics).	Dificultad para llevar a cabo una lectura fluida.

Inteligencia

Si bien todos los procesos psicológicos son útiles y fascinantes, la inteligencia es uno de los que más interés han despertado últimamente a la comunidad científica, debido a que es el que brinda la posibilidad de resolver problemas de forma rápida, eficiente y acorde con la situación, como pudiste notarlo en el cuento anterior (Arreondo, 2019, p. 40).

Actualmente existen muchas teorías que explican la inteligencia desde distintas perspectivas, pero la mayoría la concibe como algo indisoluble que agrupa distintas capacidades. No obstante, en 1995 Howard Gardner desarrolló una teoría de la inteligencia que la aleja de su noción unitaria tradicional definiéndola como un "grupo de capacidades que permiten resolver problemas o elaborar productos que pueden ser valorados por una o más culturas". Dicha teoría se conoce como inteligencias múltiples (Arreondo, 2019, p. 40).

Debido a las aportaciones de Gardner al campo de la cognición humana, actualmente no se habla de la inteligencia de manera general, sino de varios tipos de inteligencia, distintos y semiindependientes entre sí, por lo que se considera que no todas las personas tenemos todos los tipos posibles de inteligencia, aunque si podemos tener varios a la vez, esto explica por ejemplo por que los alumnos destacados en una asignatura

particular (como matemáticas), no siempre destacan de la misma manera en las demás asignaturas, sobre todo en las que son muy diferentes, como literatura o historia (Arreondo, 2019, p. 41).

Originalmente Gardner concibió ocho inteligencias (lingüística-verbal, lógica-matemática, musical, espacial, corporal-cinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista), pero posteriormente otros autores identificaron una novena, la existencial. Veamos cuáles son los distintos tipos de inteligencia identificados hasta el momento y sus respectivas competencias relacionadas (Arreondo, 2019, p. 41).

Actividad formativa

Identifica cuáles son las inteligencias que tienes más desarrolladas y da ejemplos de situaciones de tu vida cotidiana que lo demuestren.

Actividad formativa

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas sobre inteligencia.

¿Quién creó la teoría de las inteligencias múltiples?

¿Cuántas y cuáles son los diferentes tipos de inteligencia que se han distinguido hasta el momento?

¿Con qué competencias se relaciona la inteligencia corporal-cinestésica?

¿Con qué competencias se relaciona la inteligencia intrapersonal?

¿Con qué competencias se relaciona la inteligencia existencial?