



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE PUEBLA**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE LITERATURA Y LINGÜÍSTICA HISPÁNICA

TESINA

**“BIBLIOTERAPIA PARA DOCENTES
DE EDUCACIÓN BÁSICA”**

**QUE PRESENTA
PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO EN LITERATURA Y LINGÜÍSTICA HISPÁNICA:**

DAVID AYALA CABRERA

**ASESORA:
DOCTORA: ARELY GONZÁLEZ PÉREZ**

PUEBLA 2023

Dedicatoria

A todas los que son inspiración en mí vida...Abuelita Margarita García Torres (Q.E.P.D.): El recuerdo más vivo en mi memoria es cuando me llevaste al kínder "Fernando Pacheco" en San Martín Texmelucan y le informaste a la maestra Otilia Ávila M. que ya sabía leer...Gracias por enseñarme.

A mi madre Maestra Ruth Cabrera García...el ejemplo que me diste fue la guía de mi vida y el tesón que mostraste con la construcción de nuestra familia es el que me permite demostrar mi amor por las letras y el conocimiento...Gracias por tu amor.

Ángeles Roldán Flores.

Pablo Ayala Cabrera.

Xasia Ayala Roldán.

Gracias por estar junto a mí.

Agradecimientos:

A la Doctora Selene Alvarado Silva coordinadora del Collhi (Colegio de Lingüística y Literatura Hispánica) por su enorme apoyo y por creer en mí.

A la Doctora Arely González Pérez por ser mi asesora, por su notable compromiso y el talento mostrado para que pudiera culminar este trabajo, gracias, pero muchas gracias.

Índice

Dedicatoria	I
Agradecimientos:	II
Índice	III
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	5
ESTADO DEL ARTE	5
1.1 Neuroeducación y su historia	5
1.1.1 Seres únicos e irrepitibles, cerebros únicos e irrepitibles	8
1.1.2 Influenciar no significa determinar	8
1.1.3 Antes de nacer el cerebro se prepara	9
1.1.4 Después de nacer, el cerebro tiene más y más conexiones	10
1.1.5 Las ventanas de oportunidad: las tres grandes etapas	10
1.2 El cerebro	11
1.2.1 Las neuronas, como actores en acción	15
1.2.2 Hablemos de las neuronas espejo	18
1.2.3 El cerebro triuno	19
1.2.4 El cerebro reptiliano	20
1.2.5 El cerebro mamífero	21
1.2.6 El cerebro humano	23
1.2.7 Los hemisferios del cerebro	24
1.3 El sistema límbico y las emociones	26
1.4 ¿Por qué las emociones en el aprendizaje?	27
1.4.1 Las emociones también tienen un núcleo biológico común	29
1.4.2 Emociones primarias	31
1.4.3 Emociones secundarias	34
1.4.4 Emociones positivas y negativas	35
1.5 La primera infancia	36

1.6 Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje	42
1.7 Perfil de egreso de la educación básica	44
CAPITULO II	47
BIBLIOTERAPIA: EMOCIONES, APRENDIZAJE Y LECTURA	47
2.1 Biblioterapia	47
2.1.1 Realizar la Biblioterapia	47
2.2 Biblioterapia recomendada	48
PROPUESTA	52
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
Bibliografía	58

INTRODUCCIÓN

En el primer Capítulo se retoma el papel importante que juega la neuroeducación en el aprendizaje, hace su aparición gracias a las aportaciones de las neurociencias que construyeron una nueva imagen del cerebro y como se entiende, las investigaciones de las neurociencias junto con otros campos como la Psicología, Sociología y Medicina permiten vincular sus conocimientos con la didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando que eso puede proporcionar herramientas que den respuestas a los problemas a los que se enfrentan los profesores día a día en las aulas. En la visión que se tiene actualmente del cerebro y que permite señalar que siendo éste el que se encarga de todas las funciones del cuerpo también se tiene que considerar el contexto en el que se desenvuelve ya que va a determinar su estructura y organización, para que las acciones educativas tomen en cuenta las características de la comunidad donde participa el individuo.

Los maestros y maestras deben considerar a los estudiantes como seres únicos e irrepetibles y que desde el vientre materno el desarrollo del cerebro dependerá de su neuroplasticidad, se tiene que tomar en cuenta ciertos aspectos que hablan de cómo se va a considerar que cada cerebro aunque tenga físicamente las mismas estructuras y funciones serán totalmente diferentes ya que ni el epigenoma de sus padres es determinante porque antes de nacer el cerebro inicia su construcción y ahora sabemos que al poco tiempo de la fecundación el cerebro inicia a establecer conexiones y después de nacer continua su desarrollo y en el cual se distinguen tres etapas desde el nacimiento a la edad adulta y donde de los cero a los tres años el cerebro prioriza las conexiones entre neuronas cercanas a la corteza cerebral cuya función será absorber el ambiente para adaptarse, de cuatro a los once años va a favorecer las conexiones de media distancia entre la corteza cerebral y las zonas internas del cerebro y que es la etapa que más influye en las destrezas académicas y es la etapa de mayor interés para éste trabajo,

encontramos más adelante una descripción muy detallada acerca del cerebro y sus diferentes estructuras con sus relaciones para el aprendizaje, en cuanto a las neuronas se sabe que se nace con cien mil millones de neuronas y de estas ya existirán cincuenta trillones de conexiones o sinapsis que indican que dichas conexiones van a jugar un papel fundamental en el desarrollo emocional, psicológico, intelectual y conductual del niño aportando información que moldeará la conducta, su percepción del entorno, la forma de aprender y relacionarse con los demás, en este aspecto las neuronas y la calidad de los impulsos eléctricos van a permitir un buen funcionamiento del cerebro y para eso se describe la importancia de la mielinización y los neurotransmisores que determinan el modo de aprender y posibles problemas psicológicos, se habla de que se conocen más de sesenta neurotransmisores como la oxitocina, las endorfinas, la acetilcolina, la dopamina, etc. y su importancia en conjunto como sinapsis para formar las redes hebbianas que a su vez generan un cambio físico en el cerebro llamada neuroplasticidad neuronal que se encarga de eliminar datos y también nos permite aprender cosas nuevas, se habla más adelante de las neuronas espejo, del cerebro triuno, del cerebro reptiliano, del cerebro mamífero, del cerebro humano, de los hemisferios del cerebro, describiendo que son, como están formadas dichas entidades, más adelante se trata el sistema límbico y las emociones que junto a los sentimientos y la memoria se encarga de garantizar la supervivencia del individuo y dichas emociones están ligadas al aprendizaje debido a su relación con la motivación que va a proporcionar el potencial para poner en marcha ciertos comportamientos y definiendo la emoción como un reflejo de una conducta subjetiva que se produce por una información interna o externa del individuo y actúa sin pensarlo pero el sentimiento ya será una emoción más un aspecto cognitivo importante y será un elemento significativo que tiene que ser tomado en cuenta por padres y maestros al momento de ser expresadas para explicar lo que el niño está sintiendo y orientarlo para expresarlo de una manera adecuada, en este caso los educadores tendrán que conocer y estudiar profundamente las características de las emociones y diferenciarlos de otros procesos ya que las emociones juegan un papel importantísimo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y tendrá que usar ese

conocimiento a la hora de elaborar sus estrategias de enseñanza, es en esta parte donde es obligado referirnos a la primera infancia ya que es una etapa en la cual se acelera las sinapsis y la actividad va a permitir el enriquecimiento dendrítico a causa de la sinaptogénesis progresiva y otros factores que se asocian para lograr una configuración será lo afectivo mediando lo cognitivo que lo antecede, lo maneja y lo guía a su desarrollo por lo que tomamos en cuenta que las puertas de la percepción de la mente infantil son los sentidos que permiten que aparezcan los sistemas de representación con una clasificación de visual, auditivo y cinético cuyo conocimiento y manejo adecuado por los docentes y les permitirá planear sus clases, haciéndolas entretenidas y novedosas para lograr que se dé un aprendizaje de largo plazo, señalando que la cognición, la sensación, la percepción, la atención, la concentración, la memoria y la imaginación son procesos mentales que son funciones que tienen un papel significativo en el aspecto social y el aprendizaje, la psicología social presenta tres habilidades básicas por las cuales el niño aprende y que son : la imitación, la atención compartida y la comprensión empática, de las cuales la atención compartida es un proceso que une a los niños con los adultos para compartir la percepción de un mismo objeto que implica aprendizaje y comunicación social y la comprensión empática en el proceso de maduración del cerebro humano se presenta como la capacidad de sentir emociones y sentimientos con empatía ya que describe la habilidad para internalizar y comprender el estado emocional de otra persona y estas habilidades se modulan por lo cultural, el entrenamiento y la percepción de la conducta de los demás con lo que se tendrá la base para las llamadas plantillas cognitivas que surgen por cada aprendizaje y que permitirán el almacenaje y transmisión de conocimientos colectivos a través de generaciones y son estas plantillas cognitivas emocionales las que se quieren modificar por medio de la lectura de historias que el propio docente puede crear y para apoyarse se sugiere el uso de materiales educativos ya que éstos se han diversificado y se requieren habilidades específicas para su uso, es importante que una escuela pueda ofrecer a la comunidad educativa, además del libro de texto como acervos de la biblioteca escolar, de la biblioteca de aula, materiales audiovisuales, multimedia e internet, objetos de aprendizaje que son materiales

digitales, planes de clase donde se sugiere a los docentes estrategias didácticas y reactivos, plataformas tecnológicas y software educativo y por último mencionar acerca del perfil de egreso y el plan de acción que van a definir el tipo de alumno que se espera formar en el proceso de la educación básica, articulando preescolar, primaria y secundaria.

En el Capítulo II se responde a las preguntas, ¿Qué es la Biblioterapia? ¿Cuáles serían algunas lecturas para realizarla?

Es en el Capítulo II donde el acercamiento al mundo literario es importante para los estudiantes conformar sus plantillas cognitivas, para escribir, leer y amar la LITERATURA.

Finalmente se propone para los docentes las mejores lecturas para Biblioterapia, del Manual de Remedios Literarios (Berthoud, 2017).

CAPITULO I

ESTADO DEL ARTE

1.1 Neuroeducación y su historia

En los últimos años del siglo XX, las investigaciones en torno al cerebro construyeron una nueva imagen del cerebro y la forma de entenderlo. De esta forma las neurociencias empezaron a realizar aportaciones a varios campos de investigación, entre ellos la educación. Gracias a estas aportaciones empezaron a surgir otras disciplinas, una de ella fue la Neurodidáctica o Neuroeducación.

Gehard Preiss explicaría esta disciplina y partiría de la capacidad de aprendizaje de la especie humana y de las condiciones para su desarrollo óptimo, su misión sería “orientar los conocimientos neurológicos hacia la didáctica y aplicarlos a los procesos de educación y formación humanas” (Ibarrola, 2014). Los estudiosos en neuroeducación afirman que los descubrimientos de las neurociencias no deben tomarse como una ley absoluta a la que hay que aplicarse, las neurociencias sólo dan las pautas que necesita el docente para comprender a su alumno y buscar soluciones a problemas educativos

Por otra parte, Francisco Mora (2013) explicaría que la neuroeducación sería “un marco en el que colocar los conocimientos del cerebro y cómo interactúa con el medio que le rodea en su vertiente específica de la enseñanza y el aprendizaje”. Sin embargo, esta disciplina no sólo se centraría en las aportaciones de las neurociencias sino también de campos como la psicología, la sociología y la medicina “en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores” (Mora, 2013), por lo que en sus postulados podrían encontrarse mayormente los conceptos propios de psicología educativa.

Cualquier persona que haya estado enfrente de un grupo impartiendo la clase podrá observar que cada alumno piensa, aprende, memoriza y se relaciona con su entorno de forma diferente; por esta razón muchos docentes buscaban encontrar una solución a los problemas del aula a su manera y en muchas de las ocasiones sin éxito. La Neuroeducación integrando todas estas disciplinas logra tener un amplio bagaje de respuestas y aportaciones que aplicadas de forma correcta pueden mejorar el rendimiento en las aulas; y no hay que olvidar que “la calidad de las relaciones interpersonales entre el profesor y sus aprendices son las llaves de entrada para crear este ámbito de aprendizaje compatible con el cerebro” (Ibarrola, 2014). Debemos tener una buena relación con nuestros alumnos para que las herramientas que nos proporciona la Neuroeducación sean más eficaces.

Las neurociencias hicieron muchas aportaciones a la educación, aquí una lista de algunas que han cambiado la visión del aprendizaje y del desarrollo de los niños y jóvenes (Ibarrola, 2014):

- El cerebro y la mente no existen de forma aislada, y también está envuelta en un contexto cultural.
- El contexto en el que se desenvuelven va determinando la estructura y organización del cerebro desde su formación en el embarazo. El ambiente en el que crece el niño desde el seno materno influye en el desarrollo cerebral, por lo que no debería tomarse a la ligera. Este punto lo profundizaremos más adelante.
- La educación debe adaptarse a las características de la comunidad pues “aunque lleguen a conocerse con detalle cada una de las funciones cerebrales, nunca se encontrará un área encargada de los valores humanos” (Ibarrola, 2014). Una de ideas principales de la Neuroeducación es que no se deben dar clases como una fórmula, sino que se debe atender a la individualidad del alumno, no sólo de forma cerebral. También es indispensable conocer el contexto en el que se relacionan, ya que el conocimiento de este permitirá al docente tender a su necesidad y así logrará

un aprendizaje más significativo. No es lo mismo enseñarle a un niño en una escuela de alto nivel que tuvo los estímulos necesarios desde la edad temprana y que tiene las herramientas necesarias para mejorar, al contrario de un niño de campo cuyas preocupaciones son distintas.

- Todas las experiencias que adquiera el ser humano son importantes, especialmente las que sucedan en la etapa prenatal y en los primeros años. Se ha considerado que los niños son una esponja que absorben todo lo de su entorno, y aunque muchos neurólogos no estén totalmente de acuerdo con esta afirmación todos coinciden que los primeros años de vida son determinantes en el desarrollo de la conducta.
- Es necesario recibir una estimulación adecuada para que surjan ciertas cualidades psíquicas.
- Cada cerebro es único, debido a su plasticidad. Tenemos millones de neuronas que trabajan y hacen conexiones todo el tiempo, por más que se haga el intento de educar a dos niños de la misma forma ambos cerebros tendrán una percepción distinta, sus cerebros harán distintas conexiones y por lo tanto su cerebro será único.
- El cerebro aprende y retiene más información si hace una intervención activa. Los niños no aprenden sólo escuchando lo que el profesor dice y repite en todas las clases. Según Dale (1969; citado por Cruz, 2003), el niño y la niña aprende un 5% en las lecciones, un 10% de lo que lee, un 20% de lo que escucha y observa, un 30% en las demostraciones, un 50% en los grupos de discusión, un 75% en las prácticas y un 90% de los que debate, expresa y hace enseñando a otros. Por esta razón se debe buscar un aprendizaje más activo, alejado de la educación tradicional, donde el alumno calla y no es activo.

David Bueno y Anna Forés (2018) realizaron una lista de principios de la neuroeducación que permiten comprender las ideas principales de esta y la forma de aplicarlas también en la vida diaria.

1.1.1 Seres únicos e irrepetibles, cerebros únicos e irrepetibles

El cerebro es el órgano más enigmático de nuestro cuerpo. Durante siglos se habían hecho intentos de poder comprenderlo y no fue hasta hace unos años que los estudios han sido más certeros. El cerebro se encarga de todas las funciones del cuerpo, y aunque la mayor parte de los cerebros consistan en las mismas partes y funciones son totalmente diferentes.

Desde el vientre materno el desarrollo del cerebro depende mucho de los genes, cuidados y los elementos de su entorno. Pero el cerebro cambia todavía más después del nacimiento, tenemos alrededor de cinco o diez mil millones de neuronas que realizan conexiones de acuerdo a las experiencias de nuestra vida; aunque dos personas tengan la misma experiencia, la forma de percibirlo y asimilarlo será distinta “tal complejidad hace que cada cerebro sea único e irrepetible, y por consiguiente que cada mente sea un universo en sí misma” (Bueno & Forés, 2018). Debemos estar atentos a esta individualidad, si un niño aprende a leer después que otro, de la misma edad, no es porque sea “tonto” es porque el cerebro es distinto, debemos detenernos y reflexionar antes de tener tales juicios de valor.

1.1.2 Influir no significa determinar

El estilo de vida de los padres en su adolescencia y juventud puede propiciar cambios en el epigenoma de sus células sexuales, óvulos y espermatozoides (Bueno & Forés, 2018). Y esto a su vez puede influir en la construcción del cerebro de los hijos. Según las variantes que hayan pasado, el cerebro tendrá determinadas características que influirán en sus aspectos mentales como la sociabilidad, la inteligencia, creatividad, etc. Sin embargo, no lo son todo, ya que el genoma humano está formado por más de veinte mil genes, de los que unos ocho mil se encargan del cerebro, pero esto no debe demeritar su importancia. Es decir, a pesar de que esa pequeña parte influye en la construcción del cerebro, como el gusto por

la música esto no va a ser una ley que no se pueda cambiar, a lo largo de su desarrollo existirán nuevas conexiones que modificarán esa conducta.

1.1.3 Antes de nacer el cerebro se prepara

El cerebro humano empieza su construcción a los pocos de días de la fecundación y tardará varios meses más para convertirse en un cerebro funcional. El grupo de células que recubría el embrión cambia de forma y se pliegan formando un surco y se irá cerrando hasta formar el tubo neural. Poco después, la parte anterior de este tubo, que se sitúa en lo que terminará siendo la cabeza, se empieza a ensanchar. Este ensanchamiento se irá rellenado de capas de células, y constituirá el cerebro. El resto mantendrá la forma cilíndrica y terminará formando la medula espinal (Bueno, 2016).

Muchas de estas células se van convirtiendo en neuronas y empiezan a establecer conexiones entre ellas. Por otra parte, las células GLIA, que acompañan a las neuronas, son las encargadas de alimentarlas, limpiar las sustancias de desechos y otras funciones más.

La primera actividad neuronal se produce durante la semana veinticinco de gestación, a partir de ese periodo hasta el nacimiento el estilo de vida de los padres contribuirán en la formación del cerebro del niño. Por ejemplo, las muestras de afecto facilitarán la formación de conexiones neuronales en el cerebro fetal encargadas de las emociones., lo cual será un beneficio para su vida futura.

1.1.4 Después de nacer, el cerebro tiene más y más conexiones

Después del nacimiento el desarrollo del cerebro continúa, nacemos con la mitad de las neuronas de un cerebro adulto, y a los tres o cuatro de edad, el cerebro ya tiene todas las neuronas necesarias, pero su formación no termina.

La plasticidad neuronal consiste en la capacidad que tienen las neuronas para establecer conexiones nuevas y eliminar las que ya están en desuso. Es esta misma plasticidad hace posible poder aprender y reaprender a lo largo de nuestra vida, además de que es gracias a esto que nuestro cerebro cambia diario, es “por eso cada día cuando nos acostamos nuestro cerebro es necesariamente diferente a cómo era por la mañana al despertarnos, porque no pasa un solo día sin que aprendamos algo nuevo” (Bueno & Forés, 2018).

1.1.5 Las ventanas de oportunidad: las tres grandes etapas

El ambiente en el que se desenvuelven los niños y jóvenes contribuirá en su carácter y comportamiento que manifestará de adulto. Para optimizar el desarrollo integral de estos, debemos distinguir tres etapas que van desde el nacimiento hasta la edad adulta.

1. De los 0 a los 3 años. En esta etapa el cerebro prioriza las conexiones entre neuronas cercanas a la corteza cerebral. También el cerebro absorbe el ambiente para adaptarse a él, lo que hace que sea una etapa influyente en la personalidad del individuo.
2. De los 4 a los 11 años. En estos años se favorecen las conexiones de media distancia, entre la corteza cerebral y las zonas internas del cerebro (la amígdala, el hipocampo). Es la etapa que más influye en las destrezas académicas, por lo que hay que recordar que cada cerebro se desarrolla a un ritmo individual distinto.

3. La adolescencia. En esta etapa se prioriza las conexiones de larga distancia. Es donde cuantas más conexiones soporten un aprendizaje o recuerdo, especialmente emocionales y sociales, mejor se recordará ese aprendizaje o experiencia.

Para comprender mejor las ideas en las que se basa la neuroeducación es indispensable conocer las estructuras básicas del cerebro, por lo que se hará una breve explicación de este órgano.

1.2 El cerebro

El cerebro desempeña un papel muy importante en la formación de los niños, por esa razón es importante conocer sus componentes, funciones, dispositivos y configuraciones. Es necesario comprender que el cerebro es dinámico y creativo, debido a que aprende por sí solo y en contacto con su medio.

A lo largo de la historia de las neurociencias se han realizado muchos mapas o esquemas del cerebro para poder comprenderlo mejor y que sea útil para futuras investigaciones. Se suele dividir a la corteza cerebral en dos franjas de izquierda a derecha, por un lado, la corteza motora y por el otro la corteza sensorial, y en cuatro lóbulos (frontal, temporal, parietal y occipital) a cada lado.

La corteza cerebral es la parte más “nueva” en cuanto a su aparición filogenética y la más grande del cerebro. Es la parte donde ocurre la percepción, la imaginación, el pensamiento, etc.

Se caracteriza por ser una capa delgada de materia gris por encima de una amplia colección de vías (axones) de sustancia blanca, está fuertemente circunvolucionada. Esta capa incluye unos veinte millones de neuronas con unas diez mil conexiones. Las circunvoluciones tienen unas «crestas» que se llaman giros, y «valles» que se llaman surcos. Algunos surcos son bastante pronunciados y largos, y se usan como límites convenidos entre cuatro áreas llamadas lóbulos:

- El lóbulo occipital. Se ubica en la parte posterior del cerebro y está limitado por las cisuras perpendiculares interna y externa. En ella está la corteza visual, la cual recibe información desde los ojos y se especializa en la visión, se encarga de la lectura y el movimiento de los ojos.
- El lóbulo frontal. Situada detrás de la frente, está limitado por las cisuras de Silvio, de Rolando y la cisura Subfrontal. La corteza prefrontal es el sustrato anatómico para las funciones ejecutivas y tienen importantes conexiones con el resto del cerebro.

Esta parte de la corteza cerebral se encarga de las ciertas acciones como la creatividad, el control de impulsos, la asociación de palabras, los movimientos voluntarios, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la planificación. También puede frenar el impulso de las emociones, tiene la capacidad de resolver problemas personales e interpersonales, de controlar impulsos y expresar sentimientos.

Otra parte importante que se encuentra en este lóbulo es el área de Broca encargada del habla y de los movimientos fonarticulatorios.

- El lóbulo parietal. Está delimitado por delante por la cisura de Rolando, por debajo de la cisura de Silvio, por detrás de la cisura occipital e incluye un área llamada corteza somatosensorial. Sus tareas son el tratamiento de funciones sensoriales y lingüísticas superiores.
- El lóbulo temporal. Está situado encima y alrededor de los oídos, se encarga de la audición, por lo que está conectada con los oídos y especializada en la audición. También está encargada de la memoria, el significado y el lenguaje receptivo, la adquisición de recuerdos, etc. También se encarga de interpretar metáforas. Este tipo de cerebro es el más inestable e imprevisible; es capaz de frenar las reacciones primarias y emotivas.

La corteza cerebral cubre a otras estructuras que son importantes por su relación con el aprendizaje, las que más nos competen para la investigación son las siguientes:

- El tálamo: esta estructura se puede comparar con una torre de control que se dedica a reunir el trabajo del resto de las partes del cerebro. Se localiza en el centro del cerebro y procesa las señales procedentes del exterior para después distribuir las a otras zonas cerebrales.
- El hipocampo: es la parte más importante para el aprendizaje, es el centro de memoria de situaciones y lugares. Se dedica principalmente a almacenar, localizar y recuperar información. Esta estructura suele afectarse por el estrés, ya que, el exceso de cortisol daña al hipocampo y puede hacer reducir su tamaño.

Las siguientes subregiones del cerebro intervienen en muchas de las decisiones de la vida diaria, ya que procuran nuestra supervivencia como especie:

- El hipotálamo: está relacionado con las necesidades más primitivas del ser humano como el hambre, la sed, la temperatura hormonal, el deseo sexual, entre otros. Por esta razón, suele intervenir en ciertas emociones como el miedo y la ira.

- La amígdala cerebral: es la parte del cerebro encargada de las emociones y de cómo estas influirán en los recuerdos. Es el primer destino al que llega la información precedente de los sentidos y, trabajando con el hipocampo desencadenan reacciones emocionales rápidas.

-

Dichas estructuras cerebrales intervienen en la recopilación de información, la analizan, distinguen si son peligrosas para la vida, la dotan de una emoción y la almacenan en el caso de que sea relevante para el futuro; pero las conexiones no son posibles sin las neuronas que son las que describiremos de forma general en el apartado siguiente.

1.2.1 Las neuronas, como actores en acción

El cerebro es un órgano activo, que se adapta rápidamente al ambiente a lo largo de su vida para poder sobrevivir, pero dicha misión no sería posible sin las conexiones que realizan las neuronas, pues “nacemos con más de cien mil millones de neuronas, de estas existen cincuenta trillones de conexiones (sinapsis), lo que indica que antes de ser influidos por nuestro entorno, ya existían más de cincuenta trillones de conexiones en nuestro cerebro, los cuales juegan un papel fundamental en el desarrollo emocional, psicológico, intelectual y conductual” (Ortiz, 2014). Estas conexiones entre neuronas aportan información que moldean la conducta, la percepción del entorno del niño, la forma de aprender y relacionarse con los demás.

La neurona se puede considerar la unidad básica de aprendizaje (Ibarrola, 2014) y están especializadas en la recepción de estímulos y conducción del impulso nervioso que estas generan. También tienen la capacidad de comunicarse con la precisión y rapidez con otras células.

Es indispensable conocer el papel que tienen las neuronas, ya que “un buen funcionamiento del cerebro depende de la calidad de la transmisión de los impulsos eléctricos por el entramado formado por las neuronas y las conexiones entre ellas; de ahí la importancia de la mielinización (...) y de los neurotransmisores, necesarios para las conexiones sinápticas” (Elcarte & Rodrigo, 2010). Los neurotransmisores como se verá más adelante determinan el modo de aprender de los estudiantes, así como posibles problemas psicológicos.

La neurona tiene una parte central, el cuerpo celular; un núcleo, con cromosomas compuestos de ADN; tubos y filamentos, construidos por proteínas; y todo está encerrado en una membrana celular. También de ella nacen dos tipos de prolongaciones: las dendritas y el axón. El axón tiene como función principal la de conducir impulsos eléctricos.

Las neuronas transmiten señales eléctricas (impulsos nerviosos) que viajan por toda la neurona, desde las dendritas hasta el axón, y realizan conexiones con otras neuronas y a este proceso se le llama sinapsis.

Los neurotransmisores son sustancias químicas que liberan las neuronas y que tienen la función de transmitir información, y son las que posibilitan la conexión entre las neuronas al nivel de la sinapsis. Estos químicos intervienen en muchos procesos: transmiten las sensaciones de hambre, sed, sueño, ira, miedo, etc. También están relacionados con la regulación metabólica, la temperatura corporal y la presión sanguínea.

Actualmente se conocen alrededor de sesenta neurotransmisores, pero se sabe de la existencia de más. Algunos de los más importantes son:

- La oxitocina: se asocia con la vinculación afectiva, el apego y la protección paternal.
- Las endorfinas: sirve para disminuir el dolor. Es una especie de analgésico natural.
- La acetilcolina: neurotransmisor que regula la capacidad de retener, almacenar y recuperar información; puede potenciar la memoria, la concentración y el aprendizaje.
- La dopamina: sustancia que ayuda a la búsqueda de placer y el estado de alerta. Puede generar el buen humor, la iniciativa y la motivación.
- La noradrenalina: se encarga de la atención, el aprendizaje, la sociabilidad y la sensibilidad ante otras emociones.
- La serotonina: el cerebro utiliza este neurotransmisor para generar la melatonina, además tiene un papel muy importante en la coagulación de sangre y el sueño.
- El ácido gamma-aminobutírico o GABA: interviene en ciertas etapas de memorización, es un neurotransmisor inhibitorio, es decir, que frena la

transmisión de señales nerviosas. También favorece la relajación y ayuda a controlar los otros sistemas.

- La adrenalina: es un neurotransmisor que permite reaccionar antes situaciones de estrés.

Las sinapsis a su vez formaran las redes hebbianas, que están determinadas 10% por la genética y 90% por las experiencias de vida y conocimientos adquiridos. Estas generan un cambio físico en el cerebro denominado neuroplasticidad neuronal. La neuroplasticidad neuronal es la encargada de eliminar datos que para nuestro cerebro no son necesario y no tienen un interés particular, pero también nos permite aprender cosas nuevas después de pasar las zonas optimas de aprendizaje.

El cerebro posee un filtro situado en el tronco encefálico, denominado SARA (Sistema Activador Reticular Ascendente) que filtra toda información recibida por los sentidos entes de llegar a zonas cerebrales. Cuando el estímulo externo o interno ha captado nuestra atención, es el tálamo encargado de evaluar si dicho estímulo está a favor o en contra de nuestra supervivencia. Este sistema no está completamente formado hasta después de la pubertad, por lo que será necesario darle atención a esta neuroplasticidad neuronal en los primeros años.

1.2.2 Hablemos de las neuronas espejo

A finales de la década de los 80's Giacomo Rizzolatti y su equipo descubrieron las neuronas espejo cuando estaban estudiando los sistemas cerebrales que regulan los movimientos intencionales de la mano de los monos "se consideraba que estas áreas, vinculadas al control y la ejecución de los movimientos, eran tanto anatómica como funcionalmente independientes de las áreas sensoriales, aunque se comunicaban entre sí a través de unas fibras asociativas" (Solarz, 2018). Pero descubrieron que las neuronas de las áreas premotoras de la corteza que recuerdan y priorizan secuencias motoras se activan en milisegundos antes de que las neuronas de la corteza motora se activen y suceda la acción. Pero lo más sorprendente es que este sistema premotor también se activaba cuando los monos observaban como otro mono realizaba el mismo movimiento intencional. Los científicos lo denominaron el sistema de las neuronas espejo.

Después de aquel descubrimiento, los neurocientíficos usaron tecnologías de neuroimagen para estudiar las neuronas espejo en humanos y descubrieron que tenemos un sistema de neuronas espejo que nos permite tanto simular como empatizar con las vidas emocionales y estados intencionales de los demás "cuando se ve a alguien que expresa miedo, ira, tristeza, etc., se comprende su estado emocional porque se activan las neuronas espejo. Esto lleva a ponerse en su lugar y experimentar un estado emocional similar" (Bisquerra, 2009), debido a las neuronas espejo se puede tener empatía y compasión que pueden surgir frente a la narración de una tercera persona, no es necesario vivir personalmente pues el cerebro lo relaciona con una experiencia parecida.

Son las neuronas espejo las que permiten empatizar con los demás, estas nociones son muy importantes ya que en ellas radica la fundamentación de esta investigación. En varios estudios se ha mostrado que en ocasiones el cerebro es "engañado" la lectura, ya que en ese momento el cerebro activa las mismas áreas que cuando está realizando la acción, en otras palabras, si un niño está leyendo

una historia donde se describe una comida como el puré de papas, el cerebro activará las zonas relacionadas con el olfato, e incluso tendrá la sensación de estar oliendo de verdad dicho platillo.

Esto no sólo aplica en acciones, también el cerebro reacciona ante emociones que se pueden encontrar en una lectura, por eso uno de los grandes beneficios de leer textos literarios es que se desarrolló de la empatía que falta en las instituciones educativas actualmente. Y es por medio de esta facultad del cerebro que por medio del storytelling se cambiaran ciertas plantillas emociones que poseen los niños en la primera infancia todo para mejorar su inteligencia emocional.

1.2.3 El cerebro triuno

Uno de los conceptos más manejados en la neurociencia es la del cerebro triuno de McLean, científico que fue director del laboratorio sobre Conducta y Evolución Cerebral del Instituto de Salud Mental de Washington en 1970. La división que nos propone este científico nos permite comprender los tipos de comportamiento que tienen los niños a muy temprana edad pues en ocasiones una de estas divisiones es la que predomina y es la que controla la conducta del niño.

McLean dividió el cerebro según su evolución filogenética, es decir, de acuerdo con la evolución que tuvo el ser humano y de su desarrollo en el vientre materno. El cerebro del feto humano debe pasar por las etapas de construcción del sistema nervioso, a los cuatro meses “el feto tiene cerebro de «pez», luego pasa por los estados de «reptil» y de «mamífero», a los cinco meses su encéfalo ya es comparable con la del mono adulto, y a partir de ese momento se configura como cerebro humano” (Ibarrola, 2014). El cerebro posee tres sistemas que pueden predominar en distintas situaciones y se denominan: cerebro reptiliano, cerebro límbico y neocórtex.

1.2.4 El cerebro reptiliano

Se localiza en la parte más profunda del cerebro y está compuesto por el tronco encefálico y el cerebelo. Se encarga de las tareas más “básicas” como la respiración, el ritmo cardiaco, la presión sanguínea, el metabolismo, la alimentación, la reproducción, etc. Esto conlleva que su principal función sea manejar y garantizar la supervivencia del ser humano.

Se caracteriza por:

- Su impulsividad, cuando el cerebro reptiliano establece sus hábitos y rutinas al ver peligro, sus reacciones se vuelven drásticas, ya que, su función es actuar cuando el organismo y los estímulos lo demanden.
- Su forma de vivir el presente, pues es incapaz de aprender y anticipar las situaciones futuras. No le importa el pasado, por lo que se le dificulta aprender, ni le importa lo que pueda suceder en el futuro. También en este sistema surge el instinto de territorialidad.

La forma en la que actúa el cerebro reptiliano se ven reflejadas en la vida diaria. El simple hecho de establecer una rutina para sentirnos más seguros y que cuando las cosas no van de acuerdo con el plan el instinto nos dice que es el momento de huir. En los niños las decisiones del cerebro reptiliano se muestran cuando escoge un lugar específicamente para él, de acuerdo con la seguridad que siente en ese instante, la forma de reaccionar ante agresiones ya sea llorando, gritando, golpeando o mordiendo; en el caso de la territorialidad cuando un niño no quiere compartir sus pertenencias.

En el caso de que predomine el cerebro reptiliano se recomienda estimular el cerebro límbico y la corteza cerebral “los automatismos reptilianos están fuertemente anclados en cada uno de nosotros, sin embargo, no es posible borrarlos, solo es necesario modificar el “cableado” del cerebro, ya para ello se necesita un nuevo aprendizaje que requiera la intervención consciente de la corteza cerebral” (Ibarrola, 2014). Para este tipo de sistema cerebral se debe recurrir a las emociones y la razón de la corteza cerebral para poder frenar la impulsividad del niño, también se recomienda ser cautelosos para que ellos no lo interpreten como amenaza y se cierren totalmente.

1.2.5 El cerebro mamífero

El cerebro mamífero, también conocido como sistema límbico, se empezó a desarrollar en las aves para completarse con mamíferos hace sesenta millones de años. Se ubica debajo del cuerpo caloso y por encima del reptiliano, forma parte del “complejo cerebro instintivo-emocional”. También es el puente de los dos hemisferios cerebrales.

Este cerebro se dedica las tareas correspondientes a las emociones, el sueño, la atención, la elaboración de la mayoría de las sustancias químicas cerebrales, entre otras cosas. Forman parte del sistema límbico la amígdala, el hipocampo, el tálamo y el hipotálamo. Debido a las funciones que realizan estas estructuras, esta es una zona bastante delicada, por el papel que desempeña en la vida emocional. En ella se pueden generar afectos positivos y negativos.

Así como puede inhibir el cerebro reptiliano, también puede trabajar con él, potenciando comportamientos más impulsivos. Los niños en edad temprana aprenden muchos comportamientos y datos que pueden estar ligados al placer o al dolor, dependiendo de la emoción a la que esté ligado el aprendizaje puede motivar a repetir la experiencia o a huir en experiencias parecidas. Cuántas personas no

recuerdan con cierto resentimiento alguna materia escolar, el problema no es la materia sino cómo el docente la impartió en su momento.

En cierta ocasión escuché de una joven que en la escuela primaria les enseñaron las tablas de multiplicar de manera particular. El docente les pidió a los padres un manojo de varitas y que asistieran al salón; cuando todos los padres se reunieron el docente les indicó lo que tenían que hacer, él les preguntaría a los niños las tablas de multiplicar y, en el caso de que se equivocaran, los padres del pegarían con una varita. Se repetía este proceso hasta que el alumno lograra aprenderse todas las tablas. Aquí deberíamos preguntar si estos alumnos en el futuro apreciaron las matemáticas como debía o si las terminaron odiando; lo más probable es que sea la segunda opción. La culpa no es de las matemáticas fueron las estrategias y técnicas que se utilizaron.

Una de las características de este cerebro es que, en comparación del reptiliano, vive del pasado, suele revivir las experiencias emocionales en su imaginación. Lo que indica que el sistema límbico también es nuestra memoria a largo plazo. Muchas de las ocasiones este vivir en el pasado no es tan obvio, al contrario, se hace presente en reacciones que nosotros creemos normales como el miedo ante ciertas situaciones que tienen una raíz emocional y que nosotros creemos no recordar.

Para las personas en cuyos niños predomine el cerebro emocional es importante tener cierto control sobre ellos motivándolos con temas o cosas novedosas para atrapar su atención, así como llevar un sistema de recompensas y se deben crear una seguridad emocional y física. Se profundizará en este tema más adelante, pues el mundo de las emociones es tan grande y de vital importancia en la vida de los niños que sería un error mencionarlo superficialmente.

1.2.6 El cerebro humano

El neocórtex o cerebro humano es el sistema capacitado para gestionar los instintos y las emociones, son los lóbulos prefrontales el freno, son estos sistemas no cognitivos. En el residen las funciones cognitivas como el aprendizaje consiente, la capacidad de analizar, de planear, ejecutar planes y suelen vivir pensando en el futuro.

Las personas y docentes que están alrededor de este tipo de cerebros deben ser tolerantes y debe estimular su imaginación y establecer reglas o acuerdos para que se sientan seguros. En ocasiones se puede creer que este sistema cerebral es el más equilibrado de los tres; sin embargo, si no se tiene cuidado puede potenciar los otros dos sistemas. Debemos trabajar con ellos de forma activa, ya que les gustan los retos, los estímulos externos e internos y la reflexión.

A pesar de que se ha realiza esta división, se debe entender que el cerebro triuno trabaja como uno sólo, los tres sistemas siempre están activos y se complementan. Sin embargo, es importante conocerlos para comprender cuántas y qué áreas están involucradas en las actividades de nuestros niños. Es el cerebro que nos permite ser capaces de crear, tomar decisiones, resolver conflictos, etc.

1.2.7 Los hemisferios del cerebro

Roger W. Sperry estableció que la corteza cerebral se divide en dos partes: el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo. Dicho descubrimiento dio inicio y ante la duda de ¿cómo el cerebro, de ciertos pacientes?, seguía funcionando a pesar de perder varias zonas importantes de este.

Sperry y Michael Gazzaniga realizaron experimentos en cada hemisferio del cerebro. Por ejemplo,

"Se presentaba una imagen fugaz a un lado del campo visual, sin dar tiempo a que el sujeto moviera los ojos y que pudiera ver el otro lado del cerebro. Desde este modo, demostraron que el lenguaje de su paciente estaba encerrado en su hemisferio izquierdo. No podía leer nada que estuviera en la parte izquierda del campo visual, ni era capaz de escribir con la mano izquierda. Pero sí capaz de identificar objetos a ciegas palmándolas con la mano izquierda" (Turney, 2018).

Esos estudios confirmaban la separación de los hemisferios, pero a partir de este postulado también surgió un neuromito, el cual consiste en afirmar que las personas tienen un predominio del hemisferio derecho y del izquierdo. Algunas personas tienen más desarrolladas las habilidades lógicas y del lenguaje (hemisferio izquierdo), y otras son más creativas o artísticas (hemisferio derecho); pero no es así, ambas partes se distribuyen ciertas funciones y se complementan.

En un estudio de 2013 en la Universidad de Utah se aplicó una resonancia magnética. El equipo que realizó esta tarea observó imágenes cerebrales de mil once personas, tomadas de una base de datos neurocientífica y midió la densidad de su materia gris en lugares distintos de cada hemisferio. El análisis mostró que hay redes que intervienen en funciones determinadas que operan en uno de los hemisferios. Pero no encontraron indicios de que uno fuera más influyente que otro.

De esta forma se comprueba que uno no es más dominante que otro, pero que sí hay ciertas capacidades que se encuentran en un solo hemisferio.

Los dos hemisferios están conectados por un cuerpo caloso que tiene alrededor de más de doscientos millones de neuronas, y entre las dos se distribuyen ciertas tareas que pueden ser catalogadas como lógicas o creativas, pero esto no significa que sean completamente independientes y que uno sea más dominante que otro.

Considerada la parte más lógica y matemática, el hemisferio izquierdo tiene las áreas especializadas en el lenguaje y estas son la de Broca y la de Wernicke y, las áreas centradas en la lógica y actividades intelectuales se ubican en la corteza prefrontal. Por lo que este hemisferio:

- Trabaja una lógica secuencial, procesa la información simbólica, el lenguaje verbal y parte semántica.
- Se caracteriza por ser analítico, lógico y matemático.
- Es el responsable de las construcciones sociales.
- En él se desarrollan los procesos cognitivos como la percepción, la atención y la memoria.
- Capta con mayor rapidez las emociones positivas.

Por otra parte, está el área de las personas creativas, el hemisferio derecho tiene más relación con la orientación espacial, el reconocimiento de caras, la imagen corporal y se caracteriza por:

- Trabajar con una modalidad simultánea, lo que le permite procesar más información.
- Es holístico y global.
- Permite la comprensión de hechos a través de la vivencia y la intuición.
- Los circuitos neuronales se forman a partir de la afectividad primaria.

- Se encarga de los procesos creativos.
- Reconoce rápidamente las emociones negativas.

La parte positiva del neuromito del predominio de un hemisferio es que permitió tener otra perspectiva del aprendizaje y fundó la idea de que no todos los cerebros funcionan de la misma manera y que por consecuencia no aprenden igual.

1.3 El sistema límbico y las emociones

Como se ha visto anteriormente el sistema límbico se ocupa de las emociones, de los sentimientos y de la memoria. Al estar a cargo de las emociones, el sistema límbico activa las emociones que sean necesaria para poder garantizar la supervivencia del individuo. Nos permite pensar en el pasado para poder aprender de él.

El sistema límbico está presente en el momento en que nacemos, al contrario de córtex cerebral que se va desarrollando con el tiempo. Este sistema es un gran circuito (Bisquerra, 2009), entre ellos se deben destacar:

- a) La circunvolución del cíngulo o lóbulo límbico, puente entre lo emocional y lo cognitivo;
- b) Circunvolución del hipocampo y el hipotálamo, relacionados con la memoria emocional;
- c) El uncus, que tiene que ver con el procesamiento de información olfativa y sus relaciones con la emoción;
- d) El área septal, implicada en emociones como la ira.

También existen una serie de núcleos subcorticales de materia gris:

- e) La amígdala, involucrada en las emociones de miedo y rabia
- f) El núcleo habenuar

- g) Los núcleos anteriores al tálamo
- h) El hipotálamo
- i) El tegmento mesencefálico, responsable de la dimensión intensiva de la emoción.

Las conexiones entre el neocórtex y el sistema límbico pasan por canales delgados por lo que el razonamiento en ocasiones no puede actuar sobre la emoción, especialmente en emociones fuertes.

1.4 ¿Por qué las emociones en el aprendizaje?

Las emociones están ligadas al aprendizaje debido a su relación con la motivación, que proporciona el potencial para poner en marcha ciertos comportamientos. Si regresamos a la situación que se presentó anteriormente sobre las tablas de multiplicar, el sufrimiento por los golpes generó que los alumnos sintieran rechazo ante las matemáticas, así como en algunos casos se logró el aprendizaje, no porque amaran la materia sino porque una emoción tan fuerte como la ira y la tristeza originaron que los datos de las tablas de multiplicar pasaran a la memoria del largo plazo. El recurrir a este tipo de emociones para lograr un aprendizaje no sólo origina el rechazo por los estudios, sino que también normaliza la violencia.

Para entender mejor este concepto, primero debemos definir qué es la emoción y se entiende como “la reacción conductual y subjetiva producida por una información proveniente del mundo externo o interno (memoria) del individuo” (Mora, 2013). Además de acompañarse de fenómenos neurovegetativos. Es decir, cuando un individuo recibe ciertos estímulos del ambiente en el que se encuentra y ante esta información actúa sin pensarlo. Por ejemplo, un niño ante un animal desconocido puede actuar de dos formas: una enfrentar lo desconocido con alegría o huir debido al miedo que siente. En ambas situaciones se presenta acción resultado de una emoción que no es pensada anteriormente.

Mientras que el sentimiento es la percepción consciente de las emociones (Damasio, 2000). En él se marca un componente cognitivo importante. Para poder expresar de forma correcta esta idea recurriremos a un ejemplo y fórmula de Guerrero & Barroso (2019) donde mencionan que “si me siento frustrado porque siento la emoción de rabia junto con la cognición o el pensamiento de «no puedo hacer nada para cambiar la situación»” estamos presentes ante una emoción que es meditada o pensada, de esta forma podemos llegar a la fórmula:

SENTIMIENTO= EMOCIÓN + PENSAMIENTO

Cada vez que sienta una emoción y esta sea reflexionada, deja de ser una emoción pura pues la parte del neocortex ha intervenido y ha frenado su intensidad e impulso.

Adentrándonos más en estos conceptos se pueden destacar dos elementos de las emociones (Guerrero & Barroso, 2019):

- La reacción. La emoción provoca una reacción y no una respuesta. La reacción es automática, involuntaria e inconsciente a diferencia de dar una respuesta que implica conciencia y pensamiento. Al estar en peligro por un incendio, el individuo tiene el primer instinto de retroceder, pensar en la forma de apagar el fuego sería una respuesta.
- Subjetiva. Anteriormente se ha mencionado que cada cerebro es único, esto quiere decir que ante una misma situación no todos experimentamos las mismas emociones. Especialmente en situaciones peligrosas algunas personas pueden enfrentar la situación o huir.

1.4.1 Las emociones también tienen un núcleo biológico común

1. Las emociones son un grupo de respuestas químicas y naturales “se refieren a la vida de un organismo que presenta el fenómeno, a su cuerpo (...) y su papel es ayudar a su organismo a conservarla” (Damasio, 2000)
2. Las emociones son procesos determinados biológicamente que dependen de dispositivos encefálicos dispuestos de manera innata.
3. Los dispositivos que producen emociones utilizan un conjunto de zonas subcorticales.
4. Los dispositivos se desencadenan automáticamente, sin liberación consciente.
5. Las emociones afectan el modus operandi de numerosos circuitos cerebrales.

Por otra parte, Ibarrola (2014), menciona que las emociones tienen cuatro elementos:

- **cognitivo** (cómo se llama y qué significa lo que siento), en parte se puede relacionar al inicio de un sentimiento.
- **fisiológico** (qué cambios biológicos experimento).
- **conductual** (hacia donde dirige cada emoción mi conducta)
- **expresivo** (a través de qué señales corporales se expresa)

Por ejemplo, un niño ha sido regañado de forma injusta. Este regaño se puede interpretar como una amenaza y comienzan a manifestarse los cuatro elementos anteriores:

- Cognitivo ¿por qué estoy enojado?: yo no hice nada ¿por qué me regañan así?
- Fisiológico: aceleramiento del corazón.

- Conductual: llorar o lanzar golpes.
- Expresivo: la cara comienza a ponerse roja.

Poner atención a estos elementos le permitirá a los padres y a los docentes detectar las emociones que experimentan los niños y así orientarlos a entenderlos y expresarlos de forma adecuada.

Guerrero y Barroso (2019) establecen una serie de características de las emociones para diferenciarlos de otros procesos:

1. Etimología. La palabra emoción proviene del latín *emovere* que significa moverse hacia. La emoción exhorta a realizar una conducta para defenderse o huir.
2. Presentes desde el periodo prenatal. Se ha observado en ecografías que los niños experimentan y expresan emociones desde el periodo prenatal.
3. Subjetivas. Como se mencionó anteriormente, aunque veamos el mismo acontecimiento, podemos tener emociones distintas.
4. Ocurren irremediamente. No podemos evitar que las emociones aparezcan, lo que sí podemos es controlar la conducta.
5. Aparecen como consecuencia a un estímulo interno o externo. Las emociones pueden surgir como consecuencia de algo que experimentamos o por algo que imaginamos o pensamos.
6. Intensidad o duración de las emociones. Usualmente las emociones son de corta duración y de una gran intensidad.
7. Relaciones con la supervivencia. Las emociones son necesarias para sobrevivir porque nos ayudan a evitar peligros.

8. Suelen ir acompañadas de sensaciones, pensamientos, ideas, valores y acciones.
9. Universales. Todos los mamíferos tenemos y experimentamos emociones y existen ciertas emociones básicas o primarias de las que hablaremos más adelante.
10. Todas las emociones son contagiosas. Se han realizado pequeños experimentos donde en un grupo las personas cuentan las cosas buenas que les ha sucedido en el día y esa sensación de felicidad se extiende a los oyentes.
11. Diferencia entre emoción y conducta. La emoción es involuntaria pero la conducta, a pesar de estar asociada, es voluntaria. Cuando una persona está enojada se entiende su reacción, pero si esa reacción se extiende a formas de agresividad (conducta) no puede ser tolerado.

1.4.2 Emociones primarias

En 1872 Darwin publicó su libro titulado. La expresión de las emociones en el hombre y los animales. En este libro el famoso científico intentaba desglosar el modo en que el ser humano expresaba sus emociones. La hipótesis era que, si las emociones eran resultado de la evolución, debían poder observarse analogías con las experimentadas por las especies animales. En el libro demostró que determinados estímulos provocaban cambios en las expresiones faciales y cambios somáticos que eran comunes a las otras especies. Las emociones son resultados de la evolución para mejorar nuestra supervivencia por esa razón hay tantas similitudes con otras especies.

Dentro de todo el abanico de emociones, hay ciertas emociones que son consideradas primarias. Estas emociones son las primeras que salen ante una situación de supervivencia y son el punto de apoyo del resto de emociones “la lista suele contener miedo, ira, asco, sorpresa, tristeza y felicidad (...) dichas emociones son fácilmente identificables en los seres humanos de numerosas culturas, y también en especies no humanas” (Damasio, 2005).

A continuación, enlistaremos las emociones primarias, su función y sus rasgos fáciles:

- El miedo. El miedo es un mecanismo que favorece la supervivencia, no es un factor que se regule a voluntad, sino que se trata de un automatismo del cerebro inconsciente. Al experimentarse el miedo se activan los mecanismos de defensa: huida o lucha. Esta emoción puede provocar malestar, preocupación y sensación de pérdida de control. Según Ekman las reacciones físicas constan de “aumento de frecuencia cardiaca, de la conductancia de la piel y de las fluctuaciones de la misma. Respecto a la expresión facial, se elevan y contraen las cejas, se elevan los párpados superior o inferior, se tensan los labios y la boca puede estar abierta” (Cofruto & Ureña, 2018)
- La ira. En esta emoción permite a los individuos defenderse con eficacia de ataques, agresiones, escapar de situaciones peligrosas, marcar los territorios. Tiene un efecto parecido o complementario al miedo. Esta emoción aumenta el ritmo cardiaco y la temperatura de las manos. Las expresiones faciales son: descenso y contracción de las cejas, labios tensos y apretados, dilatación de las fosas nasales y párpados entrecerrados.

- El asco. Se trata de otro mecanismo de protección frente a una intoxicación que puede poner en peligro la vida. Las reacciones faciales son: arrugar la nariz, levantamiento asimétrico de la comisura labial y bajando el labio inferior. También es posible que descienda la temperatura de las manos y el ritmo cardiaco.
- Alegría. La expresión facial de la alegría se caracteriza por la elevación de las mejillas y de la comisura labial, la formación de arrugas en la piel debajo del párpado inferior. La sustancia principal que libera la alegría es la dopamina “al liberarse esta sustancia bioquímica y sentirse la alegría, la actividad aumenta, la voluntad se refuerza y la motivación se dispara, la fatiga disminuye, la atención se focaliza, se incrementa la creatividad y la capacidad de resolución de problemas” (Cofruto & Ureña, 2018). Por esta razón, lo ideal es que sea esta emoción la que impregne el aprendizaje.
- Tristeza. Es una emoción que se caracteriza por un estado de desánimo. Abatimiento, melancolía y pérdida de energía. Según Ekman, hay un aumento del ritmo cardiaco y cambios tenues en la temperatura de las manos, los gestos faciales corresponden a la mirada apagada, la piel de alrededor de las cejas formando un triángulo, la comisura de los labios es descendente.
- La sorpresa. Esta emoción es neutra, provocada por una situación novedosa e inesperada, desaparece inmediatamente para ser reemplazada por otras emociones. Hay varias alteraciones en el resto, entre ellas están: las cejas

se elevan y arquean, la piel se estira, los párpados quedan abiertos y la mandíbula suele descender.

Las emociones primarias no quedan ahí, ya que cuando estas emociones no son procesadas adecuadamente pueden convertirse en emociones secundarias que pueden acabar en una patología mental (Ibarrola, 2014):

Ira → rencor: violencia y psicopatía

Miedo → ansiedad: pánico y fobia

Alegría → manía

Sorpresa → ansiedad

Tristeza → depresión

1.4.3 Emociones secundarias

Las emociones secundarias o sociales requieren un determinado desarrollo cognitivo y determinadas relaciones personales. Las primarias suelen disiparse en cuanto han cumplido su misión, mientras que las secundarias pueden durar años.

Las emociones de este tipo no presentan rasgos faciales característicos, ni una tendencia particular a la acción; y se derivan de las emociones primarias.

Ten Houten deriva 28 emociones secundarias:

Estas emociones están influidas por las normas sociales, se valorarán de forma diferente en función de la cultura, las experiencias pasadas, las creencias personales, etc.,

Se presentan bajo forma de imágenes mentales organizadas en un proceso de pensamiento. A nivel no consciente, redes de la corteza prefrontal responden de manera automática e involuntaria a señales que surgen del procesamiento de imágenes. Esta respuesta prefrontal procede de representaciones disposicionales que contienen el conocimiento de la manera en que ciertas situaciones se han emparejado con determinados tipos de respuestas. Son adquiridas, no innatas (Ibarrola, 2014).

Por ejemplo, cuando un alumno siente vergüenza de hablar ante toda la clase. Cada vez que se tiene que repetir la experiencia se imagina muchas escenas donde es humillado, esta idea debe estar asociada a un sentimiento de humillación de experiencias anteriores.

1.4.4 Emociones positivas y negativas

También debemos tomar en cuenta que algunos autores clasifican las emociones en negativas y positivas. Bisquerra (2010) divide las emociones en tres grupos:

- Emociones negativas: son aquellas que conllevan formas de amenaza, frustración y son incongruentes respecto a los propios objetivos. Incluyen miedo, ira, ansiedad, tristeza, etc.
- Emociones positivas: son el resultado de una evaluación favorable respecto al logro de objetivos o acercarse a ellos. Incluyen alegría, amor, felicidad, etc.
- Emociones ambiguas: su estatus es equívoco. Incluyendo sorpresa, compasión, etc.

Las emociones siempre tendrán un papel importante en el aprendizaje por lo que el docente debe usar ese conocimiento y aplicarlas a las estrategias como en el caso del storytelling donde el ingrediente principal son las emociones. Si un docente crea un storytelling carente de ingrediente lo más probable es que el alumno termine siendo indiferente ante la situación que el docente quiere comunicarle.

1.5 La primera infancia

La primera infancia es una etapa crucial en el desarrollo del ser humano, en los primeros años de vida se forman las bases de aprendizajes posteriores y perfilan el comportamiento futuro.

El cerebro humano empieza su construcción a los 16 días después de la fecundación, durante los periodos fetales tempranos y fetales tardío hay un proceso activo de reorganización neuronal de la corteza cerebral que continua en la etapa posnatal temprana e infancia.

A partir de los dos a los cuatro meses hay una sinaptogénesis progresiva y rápida. Después del nacimiento hasta los dos años de edad aumenta el número de sinapsis y hay un enriquecimiento del árbol dendrítico; es decir el cerebro en esta etapa está en un continuum de actividad que es totalmente dependiente del mundo sensorial y emocional que lo rodea, debido a que “los programas del genoma dicho desarrollo específico tienen lo que podríamos describir como ventanas que se abren en un momento determinado y es en ese momento determinado cuando cierta información (...) del entorno puede entrar” (Mora, 2013). Es una parte importante debido a que perfilan arquitectura del cerebro y su comportamiento futuro.

A edad temprana los niños captan de las personas que se encuentran en su entorno ciertas conductas e información que procesarán sin importar si dicha información es correcta o no “los niños desde muy temprano poseen habilidades poderosas que le permiten automáticamente captar y procesar información del medio que les rodea sin entrenamiento alguno” (Mora, 2013)

Complementando lo anterior, cuando el niño o la niña se relaciona con los sujetos (hermano, madre, etc.) y objetos (árbol, ropa, comida, etc.), construye, asimila y se apropia de imágenes mentales de cada tipo de objeto y/o sujeto; y es a través de estas operaciones cognitivas que se produce la configuración cerebral y de la mente humana. Si un niño relaciona el hacer berrinche como una forma de obtener cosas, porque lo vio en su entorno, lo más probable es que guarde esa información, la aplique en un momento esencial y compruebe si funciona o no. En el caso de que el berrinche tenga éxito, las sinapsis relacionadas con ese suceso se reforzarán y se guardará durante más tiempo.

Otros factores que se conectan para esta configuración es lo afectivo que media lo cognitivo, lo precede, lo conduce y lo guía a su desarrollo. Es importante precisar que el sistema límbico (regulador de las emociones) puede muchas veces dominar algunas funciones mentales y capacidades cognitivas (ver, escuchar, hablar, pensar, crear, optar, decidir).

Las puertas de la percepción, que empiezan el desarrollo de la mente infantil, son los sentidos. Estos constituyen el comienzo, desarrollo y final de nuestra comunicación ya que nos permiten percibir el mundo exterior. Por eso en los primeros años de edad el niño explora el mundo tocando texturas, oliendo, o probando cada objeto que encuentre. Los sistemas de representación se hacen presente y se clasifican en:

- **Visual:** los niños comienzan o detener su mirada en cosas que les llama la atención, cosas en su mayoría coloridas y pequeñas o que tienen muchos detalles.
- **Auditivo:** los niños comienzan a relacionar las modalidades de la voz con ciertas situaciones, incluso llegan a reconocerla como voces de sus seres queridos.
- **Cinético:** en este apartado entra el gusto, el olfato y el tacto. Los niños concen texturas, sabores y olores que le permitirán conocer mejor el ambiente en el que se desarrolla.

En cada situación que llevan a cabo los niños y niñas tienen por objeto operar sobre el estado inicial para transformarlo en meta. Los problemas tienen cuatro componentes: las metas, los datos, las restricciones y los métodos. Cada uno de estos compenentes el niño los adapta a las situaciones que debe comprobar o investigar, ayudándose siempre de los procesos cognitivos.

El docente debe conocer los procesos cognitivos infantiles para planear de forma correcta sus clases, hacerlas entretenidas y muy novedosas para que el aprendizaje se de a largo plazo.

- **La cognición.** Proviene de la etimología latina de los términos conocimiento y conocer y se define como “el conjunto de procesos mentales que tienen lugar entre la recepción de estímulos y respuestas a éstos, son las funciones complejas que operan sobre las representaciones perceptivas o recobradas de la memoria” (Ortiz, 2014)
- **La sensación.** Se trata de un fenómeno biológico y es de gran importancia por ser el momento inicial del conocimiento del entorno y por tener un papel fundamental en la organización de la actividad práctica. Es el efecto de los estímulos en el organismo y está compuesta por procesos fisiológicos simples.
- **La percepción.** Es la organización e interpretación de la información que da el ambiente, “es aquella parte de la representación consciente del entorno, es la acumulación usando los cinco sentidos” (Ortiz, 2014)
- **La atención.** En la atención uno debe ser capaz de seleccionar cierta información y dirigir los procesos mentales. Mora lo define como un “proceso neuropsicológico que dispone para seleccionar entre varios estímulos aquel al que responder” (Mora, 2013)
- **La concentración.** Este proceso se define como la discriminación de la información irrelevante u la focalización de la relevante. “la concentración es el aumento de atención sobre un estímulo en un espacio determinando” (Ortiz, 2014)
- **La memoria.** Proceso que se puede considerar como un mecanismo de preservación donde se graba, archiva y guarda la información y se define como la “capacidad de evocar respuestas aprendidas previamente” (Mora, 2013).
- **La imaginación.** Este proceso está muy vinculado a la infancia, donde se sueña y se piensan un escenario que probablemente no sucedan, Ortiz (2014) considera que es un “proceso cognitivo, exclusivo del ser humano, mediante el cual se elaboran imágenes nuevas que transforman anticipadamente la realidad en el plano mental “, la

imaginación tiene una base en el conocimientos previos y los transforma de acuerdo a sus necesidades, por lo que es importante reconocerlo como un proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las plantillas cognitivas se fabrican de acuerdo con el contexto del niño, por lo que es importante darle un papel significativo a lo social y el aprendizaje. La psicología social plantea tres habilidades básicas por medio de las cuales el niño aprende, y estas son: la imitación, la atención compartida y la comprensión empática.

Desde la Antigua Grecia se utilizaba el término mimesis para referirse al aprendizaje que se adquiría a través de la observación, lo que hoy llamaríamos imitación.

La imitación se define como una capacidad emocional innata que multiplica las oportunidades de aprendizaje y es el mecanismo social poderoso ya que se da a partir de observación directa de los hechos que realizan las personas con las que se está vinculado emocionalmente.

A lo largo de la historia se realizaron diferentes teorías en torno a este fenómeno que merecen ser mencionadas:

- Imitación por instinto, en el siglo XX, predominaba la idea de que las personas poseen un instinto natural para imitar las acciones de los otros.
- Imitación por desarrollo, Piaget creía que el desarrollo humano implicaba la adquisición de esquemas o estructuras cognoscitivas que subyacen y permiten pensamientos y acciones organizadas. Los esquemas de los que disponen los individuos determinan la manera en que reaccionan a los eventos.

La idea que sustenta esta afirmación es que “los niños imitan las conductas que entienden, pero no las que son incongruentes con sus estructuras

cognoscitivas. Por lo tanto, el desarrollo debe preceder a la imitación” (Schunk, 2012)

- Condicionamiento. Skinner considera la imitación como una clase de respuesta generalizada. La imitación ocurre cuando un observador responde igual que el modelo y recibe reforzamiento.
- Conducta instrumental. Miller y Collard propusieron la teoría de la imitación o conducta de igualación dependiente, al principio el imitador responde por ensayo y error a los indicios conductuales, pero con el tiempo emite respuesta o es reforzado.

La atención compartida es un proceso que une a los niños y a los adultos para compartir la percepción, implica aprendizaje y comunicación social. En esta habilidad las personas se encuentran mirando el mismo objeto o evento y comparten su percepción del mundo, de un mismo objeto o de las mismas personas, lo que facilita el aprendizaje de las palabras y la comunicación social.

La comprensión empática es “la capacidad de sentir emociones y sentimientos es esencial en el proceso de maduración del cerebro humano”, capacidad que aparentemente se puede lograr gracias a las neuronas espejo. La empatía describe nuestra habilidad para internalizar y comprender el estado emocional de otra persona.

Estas habilidades están moduladas por lo cultural, el entretenimiento y la percepción de la conducta de los demás. Las conductas que tenga el niño podrán basarse en la imitación de sus padres, así como el nivel de empatía que ha observado en sus seres queridos, por lo que son las bases para las llamadas plantillas cognitivas.

Elkohonon Goldberg hizo ciertas reflexiones sobre la relación de los lóbulos frontales con la mente civilizada, menciona que:

“La historia de la civilización se ha caracterizado por un desplazamiento cognitivo desde el hemisferio cerebral derecho al izquierdo, debido a la acumulación de plantillas cognitivas» que se almacenan externamente gracias a recursos naturales, y que son internalizadas por los individuos durante el aprendizaje, como si fueran módulos prefabricados (Bartra, 2014)”.

Por cada aprendizaje que se interioriza una plantilla cognitiva surge. Estas plantillas permiten la extraordinaria capacidad de almacenar y transmitir conocimientos colectivos durante muchas generaciones. Las rutinas cognitivas están más ligadas al hemisferio cerebral izquierdo que sería el responsable de una relación con las plantillas culturales prefabricadas.

Son estas plantillas cognitivas emocionales las que se quieren modificar por medio de la lectura de historias que el propio docente puede crear.

1.6 Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje

En la sociedad del siglo XXI los materiales educativos se han diversificado. Como sus formatos y medios de acceso requieren habilidades específicas para su uso, una escuela en la actualidad debe favorecer que la comunidad educativa, además de utilizar el libro de texto, emplee otros materiales para el aprendizaje permanente; algunos de ellos son:

Acervos para la Biblioteca Escolar y la Biblioteca de Aula. Contribuyen a la formación de los alumnos como usuarios de la cultura escrita; favorecen el logro de los estándares nacionales de habilidad lectora; permiten la contrastación y la discusión, y apoyan la formación de los estudiantes como lectores y escritores.

Materiales audiovisuales, multimedia e Internet. Articulan códigos visuales, verbales y sonoros, y generan un entorno variado y rico de experiencias, a partir del cual los estudiantes crean su propio aprendizaje. En la telesecundaria, estos materiales ofrecen nuevas formas, escenarios y propuestas pedagógicas que propician aprendizajes. Para este fin existen canales exclusivos de Televisión Educativa.

Materiales y recursos educativos informáticos. Pueden utilizarse dentro y fuera del aula mediante portales educativos, entre los que se encuentran:

1. **Objetos de aprendizaje (ODA).** Son materiales digitales concebidos para que alumnos y maestros se acerquen a los contenidos de los programas de estudio de Educación Básica, para promover la interacción y el desarrollo de las habilidades digitales, el aprendizaje continuo y para que los estudiantes logren su autonomía.

2. **Planes de clase.** Sugieren a los docentes estrategias didácticas que incorporan los ODA, los libros de texto y demás recursos existentes dentro y fuera del aula.

3. **Reactivos.** Por medio de preguntas, afirmaciones y problemas a resolver, apoyan a maestros y alumnos para identificar el nivel de logro sobre un aprendizaje esperado.

4. **Plataformas tecnológicas y software educativo.** El portal Explora Secundaria integra bancos de materiales digitales, ofrece herramientas para construir contenidos y propician el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula, utiliza redes de aprendizaje y genera la integración de comunidades de aprendizaje.

Los materiales educativos empleados por el colectivo escolar permiten el disfrute en el uso del tiempo libre, la creación de redes de aprendizaje y la integración de comunidades de aprendizaje en que el maestro se concibe como un mediador para el uso adecuado de los materiales educativos.

1.7 Perfil de egreso de la educación básica

El perfil de egreso define el tipo de alumno que se espera formar en el transcurso de la escolaridad básica y tiene un papel preponderante en el proceso de articulación de los tres niveles (preescolar, primaria y secundaria). Se expresa en términos de rasgos individuales y sus razones de ser son:

- a) Definir el tipo de ciudadano que se espera formar a lo largo de la Educación Básica.
- b) Ser un referente común para la definición de los componentes curriculares.
- c) Ser un indicador para valorar la eficacia del proceso educativo.

El perfil de egreso plantea rasgos deseables que los estudiantes deberán mostrar al término de la Educación Básica, como garantía de que podrán desenvolverse satisfactoriamente en cualquier ámbito en el que decidan continuar su desarrollo. Dichos rasgos son el resultado de una formación que destaca la necesidad de desarrollar competencias para la vida que, además de conocimientos y habilidades, incluyen actitudes y valores para enfrentar con éxito diversas tareas.

Como resultado del proceso de formación a lo largo de la Educación Básica, el alumno mostrará los siguientes rasgos.

- a) Utiliza el lenguaje materno, oral y escrito para comunicarse con claridad y fluidez, e interactuar en distintos contextos sociales y culturales; además, posee herramientas básicas para comunicarse en Inglés.
- b) Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problemas, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones.

Valora los razonamientos y la evidencia proporcionados por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista.

c) Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes.

d) Interpreta y explica procesos sociales, económicos, financieros, culturales y naturales para tomar decisiones individuales o colectivas que favorezcan a todos.

e) Conoce y ejerce los derechos humanos y los valores que favorecen la vida democrática; actúa con responsabilidad social y apego a la ley.

f) Asume y practica la interculturalidad como riqueza y forma de convivencia en la diversidad social, cultural y lingüística.

g) Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano; sabe trabajar de manera colaborativa; reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos.

h) Promueve y asume el cuidado de la salud y del ambiente como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable.

i) Aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance como medios para comunicarse, obtener información y construir conocimiento.

j) Reconoce diversas manifestaciones del arte, aprecia la dimensión estética y es capaz de expresarse artísticamente.

Alcanzar los rasgos del perfil de egreso es una tarea compartida para el tratamiento de los espacios curriculares que integran el Plan de estudios de la educación

Básica. La escuela en su conjunto, y en particular los maestros y las madres, los padres y los tutores deben contribuir a la formación de las niñas, los niños y los adolescentes mediante el planteamiento de desafíos intelectuales, afectivos y físicos, el análisis y la socialización de lo que estos producen, la consolidación de lo que se aprende y su utilización en nuevos desafíos para seguir aprendiendo.

El logro del perfil de egreso podrá manifestarse al alcanzar de forma paulatina y sistemática los aprendizajes esperados y los Estándares Curriculares. La articulación de la Educación Básica se conseguirá en la medida en que los docentes trabajen para los mismos fines, a partir del conocimiento y de la comprensión del sentido formativo de cada uno de los niveles.

CAPITULO II

BIBLIOTERAPIA: EMOCIONES, APRENDIZAJE Y LECTURA

2.1 Biblioterapia

Biblioterapia (del gr. biblión, libro, y therapeía, asistencia) f. prescripción de novelas para las dolencias de la vida. (Berthoud, 2017)

La Biblioterapia ha gozado de popularidad durante décadas en forma de libros de autoayuda. Pero los amantes de la literatura llevan usando las novelas como bálsamos —consciente o inconscientemente— desde hace siglos. La próxima vez que necesites algo que te estimule, o que requieras ayuda con algún embrollo emocional, recurre a una novela. (Berthoud, 2017)

2.1.1 Realizar la Biblioterapia

Sea cual sea tu estado emocional leer de manera regular dos o más novelas a intervalos regulares.

Pronto sanarás las dolencias emocionales y hasta físicas por el poder de la Literatura para transportar a nuevos horizontes e infinitas emociones.

Con estas lecturas resuelve tus problemas, emprende la búsqueda de la felicidad y adquiere sabiduría.

2.2 Biblioterapia recomendada

Síntoma	Título	Autor	Editorial, año
Ansiedad	Aunque tenga miedo, hágalo igual: técnicas dinámicas para convertir el miedo, la indecisión y la ira en poder, acción y amor	Susan Jeffers	Barcelona: Swing, 2011
	Los ataques de pánico: cómo prevenirlos y vivir mejor	Christine Ingham	Barcelona: Oniro, 2010
Autolesiones	Manual práctico de terapia dialéctico conductual: ejercicios prácticos de TDC para aprendizaje de mindfulness, eficacia interpersonal, regulación emocional y tolerancia a la angustia	Matthew McKay, Jeffrey C. Wood, Jeffrey Brantley	Bilbao: Desclée de Brouwer, 2018
Depresión, tristeza	El arte de no amargarse la vida: las claves del cambio psicológico y la transformación personal	Rafael Santandreu	Barcelona, Grijalbo, 2018
	Sentirse bien: una nueva terapia contra las depresiones	David D. Burns	Barcelona: Paidós, 2017
	El control de tu estado de ánimo: cambia lo que sientes, cambiando cómo piensas	Dennis Greenberger,	Barcelona: Paidós Ibérica, 2016

		Christine A. Padesky	
	Vencer la depresión: descubre el poder de las técnicas del mindfulness	Mark Williams, John Teasdale, Zindel Segal, Jon Kabat-Zinn	Barcelona: Paidós, 2010
Duelo	Martes con mi viejo profesor	Mitch Albom	Madrid: Maeva, 2017
	Sobre el duelo y el dolor: cómo encontrar sentido al duelo a través de sus cinco etapas	Elisabeth Kübler-Ross, David Kessler	Barcelona: Luciérnaga, 2018
Emociones negativas	Controle su ira antes de que ella le controle a usted: cómo dominar las emociones destructivas	Albert Ellis, Raymond Chip Tafrate	Barcelona: Paidós, 2018
Libros para levantarse	El amor en los tiempos del cólera	Gabriel García Márquez	Barcelona: Debolsillo, 2018
	El hombre que se fue a Marte para estar solo	David M. Barnett	Madrid:

			Harper Collins, 2018
Libros para levantarse	Mi hermana vive sobre la repisa de la chimenea	Annabel Pitcher	Barcelona: Debolsillo, 2018
	Persona normal	Benito Taibo	Barcelona: Planeta, 2017
Resiliencia	Balzac y la joven costurera china	Sijie Dai	Barcelona: Salamandra, 2016
	Cartas de amor	Fran Alonso	Vigo: Xerais, 2018
	Correr	Jean Echenoz	Barcelona: Anagrama, 2017
	El viejo y el mar	Ernest Hemingway	Barcelona: Debolsillo, 2017

Resiliencia	Novela de ajedrez	Stefan Zweig	Barcelona: Acantilado, 2017
-------------	-------------------	--------------	--------------------------------

(XUNTA DE GALICIA, 2019)

PROPUESTA

Lecturas para los docentes y que estén sanos haciendo Biblioterapia, se extraen las mejores lecturas para Biblioterapia, según nuestra consideración de Manual de Remedios Literarios (Berthoud, 2017):

Síntoma. Obra, Autor/a	Resumen
<p>Abandono <i>Plainsong</i> KENT HARUF</p>	<p>Si el abandono físico o emocional se sufre a una edad temprana —si tus padres estaban tan ocupados que tuviste que criarte solo, si te decían que te fueras con tus lágrimas y pataletas a otro lado o si te endosaron por completo a otros padres (véase adopción)—, sus efectos pueden ser difíciles de superar. Si no tienes cuidado, puede que te pases el resto de tu vida pensando que la gente te va a decepcionar. Como primer paso hacia la recuperación, a menudo ayuda darse cuenta de que es muy probable que quienes te abandonaron a ti fueran víctimas del abandono ellos mismos. En lugar de pensar que ojalá lo superaran y te dieran el apoyo o la atención que tanto anhelas, dedica tus energías a encontrar a otra persona en la que apoyarte, alguien que esté mejor preparado para desempeñar esa labor.</p>
<p>Abstinencia del alcohol <i>Adiós, muñeca</i> Raymond Chandler</p>	<p>Ya sabemos que ser abstemio no es nada malo. Las personas que no consumen alcohol ven el mundo con más claridad y pureza, y muchos profesionales de la medicina, salvo que sean franceses, recomiendan la abstinencia. Pero ser abstemio en un mundo de bebedores es aburridísimo. No hay tantos cócteles sin alcohol</p>

	<p>que te puedas beber antes de que uno de tus acompañantes te sorprenda con una muerte en la tarde.</p>
<p>Aburrimiento <i>La Habitación</i> Emma Donoghue</p>	<p>Mamá y yo vivimos en la Habitación. Hay una ventana, que es la Claraboya. Para asomarte tienes que subirte a la Mesa, y entonces ves el Cielo. También tenemos la Cama, el Armario, la Balda, la Tele, la Puerta y el Tendedero. Mamá estaba muy triste hasta que yo le aparecí en la barriga. Ahora soy el señor Cinco porque es mi cumpleaños. Mi regalo de cumpleaños ha sido un dibujo hecho con lápiz. Salgo yo con los ojos cerrados. Lo colgamos dentro del Armario para que no lo vea el Viejo Nick. A veces viene a la Habitación, después de las nueve, y entonces el aire se nota distinto.</p>
<p>Amargado, estar <i>El príncipe Oroonoko</i> Aphra Behn</p>	<p>Si crees que has tenido mala suerte en la vida y que te mereces algo mejor, si te parece que todo el mundo tiene las cosas fáciles menos tú, si te indignas cuando las cosas no te salen bien, es posible que hayas sucumbido al azote del mal del amargado. Es muy posible que hayas tenido mala suerte en algunas cosas. Pero la vida es lo que uno quiera hacer de ella y nadie ha dicho que sea justa. Además, la gente suele rehuir a los amargados — tanto en la vida real como en la literatura—, ya que irradian enfado y hostilidad. Salvo que quieras que tu vida sea todavía más dura, te instamos a que aprendas una lección del gran príncipe Oroonoko, el protagonista de una historia de traición, amor verdadero y estoicismo publicada en 1688.</p>

<p>Ambición, falta de <i>Pétalo carmesí, flor blanca</i> Michel Faber</p>	<p>Si has acabado siendo el espectador de las carreras de todo el mundo menos de la tuya, o si ni siquiera has llegado a abandonar la línea de salida, necesitas una obra que te empuje a fijarte unas cuantas metas y a echar a correr hacia ellas. Para ello, no hay novela mejor que <i>Pétalo carmesí, flor blanca</i>.</p>
<p>Amor no correspondido <i>Bel canto</i> Ann Patchett</p>	<p>El amor no correspondido es un tipo especial de amor que solo puede circular en un sentido. Para demostrarlo, tomaremos prestada la definición de este mal que ofrece Ann Patchett en su novela <i>Bel canto</i> (que es también uno de nuestros remedios para <i>media naranja, estar buscando a tu</i>). Atrapados en asientos contiguos en un vuelo de dieciocho horas, el joven acompañante sueco de la famosa cantante de ópera Roxane Coss le confiesa su adoración eterna en un arrebatado que hace estremecerse a la soprano.</p>
<p>Amor, estar enfermo de <i>Carol</i> Patricia Highsmith</p>	<p>En la Edad Media, los héroes y heroínas literarios a menudo enfermaban de amor hasta consumirse. Palamon, en «El cuento del caballero» de Chaucer, es un ejemplo excelente: alcanza a ver a Emileye por la ventana de la torre en la que está prisionero y los efectos de verla, pero no poder poseerla casi acaban con él. Es solamente en estos tiempos mucho menos románticos que los de antaño cuando solemos recurrir a los psiquiatras y a la medicación. Enfermamos de amor cuando sufrimos la ausencia de la persona amada, ya sea porque nos rechaza (véase amor no</p>

	correspondido), porque ha fallecido o a causa de una separación forzosa.
Ira <i>Llanto por la tierra amada</i> Alan Paton	La ira consume. Es el sentimiento más fiero e intenso que existe. Ves una mancha roja delante de los ojos y no puedes pensar con lógica. Te conviertes en un tsunami que lo arrasa todo a su paso. Te da igual lo que destruyas.
Irritabilidad <i>El faro de Blackwater</i> Colm Tóibín	Cuando alguien se muestra irritable, puedes dar por seguro que hay alguna otra emoción no exteriorizada, oculta bajo la superficie como un iceberg. A menudo la irritabilidad es un síntoma de que existen problemas que se están eludiendo (véase enfrentamiento, miedo al). Si no se hace nada al respecto, contestar con borderías puede convertirse en un acto reflejo del que apenas eres consciente.
Modales, malos <i>Los jóvenes visitantes</i> Daisy Ashford	No intentes ir por la vida con malos modales. Los buenos modales te garantizan que serás un elemento positivo y bienvenido en cualquier grupo. Te abren puertas, te ayudan en las entrevistas y te aseguran trabajos apasionantes. Te consiguen un buen servicio en los restaurantes e invitaciones para espectáculos caros. Te sirven para hacer amigos e influir en los demás. En definitiva, te allanan el camino hacia una vida mejor.

CONCLUSIONES

1.- Las investigaciones recientes de las neurociencias y apoyadas por otros campos como la Psicología, la Sociología y la Medicina permiten que aparezca la Neuroeducación.

2.- El Cerebro es el que desempeña el papel más importante en la formación de las niñas y los niños y por esa razón será significativo conocer sus componentes, funciones, dispositivos y configuraciones, de las plantillas cognitivas y afianzar los aprendizajes y acrecentar al “amor a la lectura y la literatura”.

3.- Las Emociones por estar ligadas al aprendizaje y debido a su relación con la motivación que proporciona el potencial para poner en marcha ciertos comportamientos.

4.- La Biblioterapia como una propuesta para resolver problemas acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje.

RECOMENDACIONES

1.- En la sociedad actual los materiales educativos se han diversificado en formatos y medios de acceso que requiere habilidades específicas para su manejo y en esta sociedad del siglo XXI las instituciones escolares deben ofrecer materiales para un aprendizaje permanente. Acervos para la Biblioteca escolar y biblioteca de aula que favorezcan la formación de alumnos como usuarios de la cultura escrita y que los apoye en su formación como lectores y escritores y fuera de la escuela generar un entorno variado y rico en experiencias que les permitan crear su propio aprendizaje.

2.-Realizar la Biblioterapia ya que sea cual sea el estado emocional si se lee novelas a intervalos regulares, pronto sanarán las dolencias emocionales y hasta físicas con el poder de la literatura.

3.- En el ámbito profesional educativo se maneja el aspecto relacionado con la enseñanza y se refiere a que la mejor enseñanza es el ejemplo y es apropiado, tanto para los profesores como para los padres de familia, porque será muy significativo que los alumnos vean leer a sus profesores y a sus padres juntos.

4.- Berthoud hace la prescripción de novelas para las dolencias de la vida ya que la Biblioterapia ha sido muy usada desde hace décadas por los amantes de la literatura como un bálsamo reconfortante y estimulante que ayuda a sacarlos de algún embrollo emocional (Manual de Remedios Literarios, Berthoud, 2017)

Bibliografía

Bartra, R. (2014). *Antropología del cerebro*. México: Fondo de Cultura Económica.

Berthoud, E. (2017). *Manual de remedios literarios*. Madrid, España: SIRUELA.

Bisquerra Alzina, R. (2017). *Universo de emociones* (Tercera ed.). Valencia, España: PalauGea Comunicación.

Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis.

Bueno, D., & Forés, A. (2018). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica. *Revista Iberoamericana de educación*, 13-25.

Chema Lázaro. (22 de Noviembre de 2019). *Cómo aplicar la neuroeducación en el aula*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=Yjm8hXJtdSY>

Cofruto, T., & Ureña, J. (2018). *El cerebro y las emociones*. España: Salvat.

Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. (s.f.). *Bienestar emocional: Guía para entender las emociones y sentimientos*. España: Plena Inclusión Extremadura. Recuperado el 10 de abril de 2021, de <https://plenainclusionextremadura.org/plenainclusion/sites/default/files/publicaciones/GUIA%20BIENESTAR%20EMOCIONAL.pdf>

Crispín Bernardo, M. L. (2011). *Aprendizaje autónomo : orientaciones para la docencia*. México: Universidad Iberoamericana, AC. Obtenido de <https://ibero.mx/web/filesd/publicaciones/aprendizaje-autonomo.pdf>

- El libro de los valores.* (2002). Bogotá, Colombia: El tiempo. Obtenido de <https://viajemosauunmundollamadopreescolar.files.wordpress.com/2012/10/e-l-libro-de-los-valores.pdf>
- Elcarte, N. M., & Rodrigo, S. R. (2010). *Conocer el cerebro para la excelencia en la educación*. España : Innobasque.
- Guerrero, R., & Barroso, O. (2019). *El desarrollo emocional de tu hijo*. México: Océano.
- Ibarrola, B. (2014). *Aprendizaje Emocionante: neurociencia en el aula*. España: Ediciones SM.
- IDEP. (2015). *Educación y pedagogía*. Bogotá, Colombia: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. Obtenido de http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Educacion_pedagogia_Aportes_de_maestros.pdf
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza.
- Ortiz, O. A. (2014). *Educación infantil*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Pallarés, M. (2010). *Emociones y sentimientos: dónde se forman y cómo se transforman* (Segunda ed.). Barcelona, España: Marge Books.
- Pasantes, H. (2013). *De neuronas, emociones y motivaciones* (Quinta ed ed.). México: FCE.
- Rotger, M. (2018). *Neurociencia neuroaprendizaje : las emociones y el aprendizaje*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje* . México: PEARSON EDUCACIÓN.

Solarz, S. C. (2018). *Las neuronas espejo* . España : Salvat.

Turney, J. (2018). *La biblia de la neurociencia* . Madrid: Gaia Ediciones.

Vivas, M. G. (2007). *Educación de las emociones* (Segunda ed.). Mérida, Venezuela:

Producciones Editoriales C. A. Obtenido de

https://www.escoltesiguies.cat/files/u21417/libro_educar_emociones.pdf

XUNTA DE GALICIA. (2019). *Biblioterapia. Lecturas saludables*. Consellería de

Sanidad - Servicio Gallego de Salud. Obtenido de

[https://bibliosaude.sergas.gal/DXerais/928/BIBLIOTERAPIA_lecturas%20sa](https://bibliosaude.sergas.gal/DXerais/928/BIBLIOTERAPIA_lecturas%20saludables_ES.pdf)

[ludables_ES.pdf](https://bibliosaude.sergas.gal/DXerais/928/BIBLIOTERAPIA_lecturas%20saludables_ES.pdf)