

**CARTOGRAFÍA CORPORAL: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL
APRENDIZAJE DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS EMOCIONES ORIENTADA
A LA PROMOCIÓN Y BIENESTAR EMOCIONAL EN ESTUDIANTES DE 5º**

Autor

Liseth Andrea Rodríguez Vargas

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C

2022

CARTOGRAFÍA CORPORAL: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE
DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS EMOCIONES ORIENTADA A LA PROMOCIÓN
Y BIENESTAR EMOCIONAL EN ESTUDIANTES DE 5°

Trabajo de grado

Directora

ANALIDA ALTAGRACIA HERNÁNDEZ PICHARDO

Bióloga MsC Fisiología humana y animal

Mg en educación comunitaria

Espec. en Endocrinología

Línea y grupo de investigación

Grupo de investigación Conocimiento Profesional del profesor en ciencias (CPPC)

La línea de investigación Conocimiento del Profesor en Educación para la Salud

BOGOTÁ D.C

2022

Dedicatoria

Durante mi carrera y en compañía de la biología aprendí las dimensiones que tiene la vida, es por eso, que principalmente me agradezco a mí misma, porque sé el esfuerzo que con mucho amor y gratitud logré, por los días malos que me levanté y aun así continué este camino.

Las mariposas nos enseñaron a morir y vivir en poco tiempo, nos enseñan que en ocasiones volar es un privilegio, las noches, aunque grises e infinitas, fueron las mejores escuelas para aprender a enfrentar el miedo, pero siempre llega el fin, algunos silenciosos otros con mucho ruido, ruido que vive en nuestra mente, ruido que se pierde entre el caos global y silencios que congelan el alma.

En especial este trabajo es dedicado a Laura Torres, por enseñarme a vivir y a morir, por ser mi maestra en esta vida de caos, por brindarme un amor puro y lleno de incertidumbre, por darme el mejor regalo de la vida, que es la compañía, nunca más me sentiré sola o temeré por la soledad, porque aún, invisible, sé que me acompaña siempre.

Finalmente, a todos los que lucharon o luchan contra demonios que habitan su ser, a todos los que entre el silencio y soledad buscan soluciones o control sobre sus emociones, este trabajo es dedicado a todos los seres que decidieron ser inmortales, que en un segundo congelaron sus vidas, que le enseñan a la sociedad que el suicidio es real, a todos los seres en transición que ya no están en este campo terrenal, pero que dejaron muchas enseñanzas entre sus familias, amigos, compañero de colegio, o personas del común.

Agradecimientos

A mi familia por su apoyo incondicional para cumplir mis metas, a mi madre Isabel Vargas por su paciencia y amor, a mi padre Jaime Rodríguez por sus enseñanzas cada día, a mi hermano Andrés Rodríguez por enseñarme a vivir, sobrevivir y observar la vida diferente, a todos mis familiares que con su amor me han motivado a ser la persona que soy, a mi abuelo Julio Cortez que, durante este proceso de formación, me enseñó el valor del perdón y me dio todas las fuerzas necesarias para continuar.

A la Universidad Pedagógica Nacional, por darme la oportunidad de crecer profesional y personalmente, por sus enseñanzas y experiencias que me hicieron ver la vida desde muchas dimensiones, por creer en mis ideas y por abrirle las puertas a un camino de resistencia, siempre en busca de una mejor educación para nuestro territorio.

A mi tutora Analida Hernández, por compartirme sus conocimientos y experiencias que enriquecieron este proceso de formación, por su paciencia, sus consejos y su compromiso con esta propuesta, que hicieron de esta, una de las mejores experiencias durante mi formación profesional y que recordaré con gran aprecio y orgullo.

A todos los maestros con los que compartí durante mi formación, en especial al maestro Jairo Forero por su acompañamiento durante mi práctica pedagógica, la cual, pese a las adversidades de la pandemia, siempre me brindó las mejores soluciones y consejos para esta primera experiencia pedagógica. A la maestra Paola Jiménez, por su compromiso y gran colaboración para fortalecer mi formación profesional, siempre de manera asertiva corrigiendo mis errores y observaciones para mejorar en mi campo profesional.

Finalmente, a mis compañeros, en especial a Alejandra Guzmán y Yuliana Melo quienes me acompañaron desde el inicio hasta el final de este proceso, por su amistad y apoyo incondicional, siempre de la mano de la dedicación, creatividad, alegría y el amor que compartimos por esta carrera.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	8
1) CAPÍTULO I: FORMULACIÓN Y JUSTIFICACIÓN INVESTIGATIVA.....	9
1.1) Planteamiento del problema	9
1.1.1) Pregunta de investigación.....	11
1.2) Objetivos.....	12
1.2.1) General.....	12
1.2.2) Específicos.....	12
1.3) Justificación.....	12
2) CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL.....	15
2.1) Antecedentes.....	15
2.1.1) Salud mental y emocional.....	16
2.1.2) Educación para la salud emocional.....	21
2.1.3) Estrategias educativas desde la cartografía corporal.....	27
2.2) Marco teórico.....	31
2.2.1) Educación para la salud emocional.....	32
2.2.2) Salud emocional.....	33
2.2.3) Promoción y bienestar.....	34
2.2.4) Sistema nervioso humano.....	35
2.2.5) Sistema límbico y emoción.....	37
2.2.6) Neurona.....	39
2.2.7) Neurotransmisores.....	41
2.2.8) Emoción.....	44
2.2.9) Estrategia didáctica.....	46
2.2.10) Cartografía corporal.....	48
2.2.11) Población.....	49

3) CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	50
3.1) Metodología de investigación.....	50
3.2) Fases de la investigación.....	52
4) CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	53
4.1) Descripción general.....	55
4.2) Propuesta de cartografía corporal, para el aprendizaje del funcionamiento de las emociones.....	55
4.3) Objetivos.....	56
4.4) Contenidos.....	57
4.4.1) Capítulo 1 Emociones.....	60
4.4.2) Capítulo 2 Sistema Nervioso Humano.....	65
4.4.3) Capítulo 3 Comunicación neuronal.....	69
4.4.4) Capítulo 4 Salud emocional.....	74
4.5) Conclusiones.....	80
4.6) Recomendaciones.....	82
Bibliografía.....	83

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Salud mental y emocional	17
Tabla 2 Educación para la salud emocional.	23
Tabla 3 Estrategias educativas desde la cartografía corporal.	28
Tabla 4 Neurotransmisores.....	41
Tabla 5 Temáticas que se proponen para la cartografía corporal. Elaboración propia	55
Tabla 6 Capítulo 1	62
Tabla 7 Capítulo 2	66
Tabla 8 Capítulo 3	71
Tabla 9 Capítulo 4	76

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Sistema nervioso humano.....	36
Ilustración 2 Sistema límbico	37
Ilustración 3 Neurona	40
Ilustración 4 Portada.....	58
Ilustración 5 Presentación.....	59
Ilustración 6 Inicio.....	59
Ilustración 7 Saludo	60
Ilustración 8 Propósito.....	60
Ilustración 9 Importante.....	61
Ilustración 10 Capítulo 1	62
Ilustración 11 Ejemplo	62
Ilustración 12 Emociones en mi cuerpo	63
Ilustración 13 Estímulo - Respuesta	63
Ilustración 14 Recuerda.....	64
Ilustración 15 Actividad 1	64
Ilustración 16 Actividad estudiante	65
Ilustración 17 Capítulo 2	66
Ilustración 18 Organización del SN	67
Ilustración 19 Sistema nervioso autónomo.....	67
Ilustración 20 Sistema nervioso autónomo.....	68
Ilustración 21 SNC	68
Ilustración 22 Estructuras	69
Ilustración 23 Funciones.....	69
Ilustración 24 Actividad 2	70
Ilustración 25 Capítulo 3	71
Ilustración 26 Clasificación por función	72
Ilustración 27 Resumen	72
Ilustración 28 Pregunta.....	73
Ilustración 29 Ejemplo- emoción	73
Ilustración 30 Actividad 3	74
Ilustración 31 Actividad 4	74
Ilustración 32 Capítulo 4	76
Ilustración 33 Emociones y salud.....	76
Ilustración 34 Actividad 5	77
Ilustración 35 Signos de alerta.....	77
Ilustración 36 Mi entorno	77
Ilustración 37 Actividad 6	77
Ilustración 38 Cuidado de mi salud	77
Ilustración 39 Actividad 7	77
Ilustración 40 Hemos llegado al final.....	77
Ilustración 41 Bibliografía.....	77

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se fundamenta a partir de la práctica pedagógica y didáctica I y II, desarrolladas en una institución educativa distrital en la ciudad de Bogotá, la cual, se realiza en los periodos 2021- 1 y 2021- 2. En la práctica pedagógica se trabajó la temática de salud mental en los adolescentes, esta se realizó con estudiantes de grado octavo y noveno. Es así, como desde los resultados obtenidos de la práctica y la revisión documental acerca de la salud emocional en Colombia y antecedentes enfocados a dicha problemática, se propone una cartografía corporal como estrategia didáctica, orientada a estudiantes de quinto grado, para el aprendizaje del funcionamiento de las emociones.

El documento, se divide en 4 capítulos, en el primer capítulo, se aborda la problemática de investigación, haciendo énfasis en la necesidad del campo educativo para contribuir de manera pedagógica a la problemática de salud emocional en niños y niñas desde la promoción y bienestar emocional, en esta se plantean los objetivos y se realiza la justificación desde diferentes puntos de referencia, que aportan no solo elementos a la investigación, sino que se abordan cuestionamientos de carácter educativos en el contexto colombiano.

En el siguiente capítulo (II), se trabaja la estructura conceptual y teórica que permiten argumentar el proceso investigativo, por una parte, se exponen los antecedentes desde 3 enfoques fundamentales como lo son, la salud mental y emocional, educación para la salud emocional y finalmente estrategias educativas desde la cartografía corporal. Así mismo, el marco teórico posibilita sustentar tanto las ideas, conceptos y los referentes que serán tomados en cuenta para la construcción teórica. En el capítulo (III), se abordan los cuestionamientos de tipo procedimental que son necesarios para orientar la investigación, así como, las fases de investigación y la población a trabajar.

En el capítulo (IV), se explica la estructura de la propuesta de cartografía corporal, en ella se muestran los contenidos y los objetivos que constituyen la estrategia didáctica, la cual tiene como nombre *la casa de las emociones*, en ella, se trabajan 4 capítulos, las emociones, sistema nervioso humano, comunicación y salud emocional. Finalmente, se presentan las conclusiones teniendo en cuenta el proceso investigativo y los resultados obtenidos durante su desarrollo, así como también las recomendaciones que surgen durante este proceso formativo.

1) CAPÍTULO I: FORMULACIÓN Y JUSTIFICACIÓN INVESTIGATIVA

1.1) Planteamiento y formulación del problema de investigación

Una de las problemáticas de salud pública que atraviesa en estos momentos la humanidad está relacionada con la salud mental y emocional en los niños, niñas y jóvenes, si bien, estos temas se abordan desde el campo de la psicología o salud, el hecho de que esta problemática se manifieste a una temprana edad implica un reto para las instituciones educativas, pues deben enfrentarse al tema sin caer en la estigmatización (OMS,2013). Actualmente, la Organización Mundial de la Salud en el año 2013, declaró la importancia de la salud mental y estableció la necesidad de promover el bienestar, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de las personas con situaciones mentales (OMS,2013). Colombia adoptó estos lineamientos, pero la crisis de la salud en los últimos años hace que la atención en salud mental sea deficiente, sin embargo, esta problemática no se asocia sólo con los mecanismos psicológicos sino también con aspectos biológicos y biopsicosociales, teniendo en cuenta que cualquier tipo de alteración mental repercute en la calidad de vida de las personas, en su relación con los otros y en la capacidad de socialización e interfiere con los procesos académicos (Rojas, 2018). Si bien, esta problemática es abordada en su mayoría desde el campo de la salud, los aportes en el campo investigativo dan cuenta de que no solo se obedece a cuestiones de salud, sino también, hace parte de situaciones sociales y principios biológicos, debido a que la salud emocional integra los mecanismo de regulación e interacciones de las personas, así mismo, las emociones permiten la adaptación del individuo al entorno social en el cual se encuentra inmerso (Perea, 2002).

La educación para la salud (EpS) ha trabajado las problemáticas de salud pública, desde diferentes miradas, esto debido a las tensiones que surgen de las diversas formas de entender la salud, es así como también esta debe ser una práctica contextualizada (Peñaranda & López & Molina, 2017). Si bien, la educación para salud en Colombia se ha incorporado en diferentes escenarios, es importante destacar las dificultades que se presentan en la actualidad, para así poder brindar estrategias de promoción y prevención, que no solo respondan a cuestionamientos de salud, sino que integren el sentido social, cultural y político de las problemáticas de salud pública, para eso, desde los aportes de la educación para la salud, se busca la promoción de una educación que deje de lado las practicas tradicionales orientadas al cambio de comportamientos que no son aceptados por la sociedad y al adoctrinamiento de pensamientos, se debe entonces, fomentar la construcción de practicas sociales desde la escuela que permitan el bienestar personal y social para mitigar las problemáticas que afectan una sociedad (Peñaranda & López & Molina, 2017).

Las estadísticas actuales de los trastornos mentales, neurológicos y por el consumo de sustancias representan el 10% de la carga mundial de morbimortalidad y el 30% de las enfermedades no mortales para lo cual se estima que alrededor de 1 de cada 5 niños y adolescentes es diagnosticado con un trastorno mental siendo la depresión uno de los principales trastornos que afecta a la población mundial (Casas, 2018). Sin embargo, la depresión es una condición tratable, que afecta a seis de cada diez personas que la padecen en América Latina y el Caribe, esta población en ocasiones no buscan o no reciben el tratamiento que necesitan lo cual se vuelve una problemática de salud pública en el mundo (Casas, 2018). Dicha problemática, se evidenció con mayor precisión durante la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 en el año 2019, es importante mencionar que hasta el 2018 en América Latina y el Caribe esta problemática de salud emocional afectaba al 5% de la población adulta y al 11% de la población entre los 10 y 20 años según explica la Organización Panamericana de Salud (OPS, 2015).

La pandemia trajo con el confinamiento algunas alteraciones en la relación e interacción de las personas ocasionando temor, ansiedad y depresión debido a la alta tasa de mortalidad que se vivió durante el año 2019 y el 2021, algunos estudios como el PSY-Covid-19, en la actualidad están realizando a nivel mundial estudios estadísticos para conocer los posibles efectos psicológicos de la pandemia y como estos aumentaron las tasas de incidencia en las personas que en la actualidad presentan alguna alteración en su salud emocional (Sanabria, 2020). La Universidad Javeriana de Cali y la Universidad de Barcelona, fueron unas de las instituciones que participaron contribuyendo de manera profesional a los lineamientos investigativos de este estudio, hasta el 2020 se obtuvieron 18.061 respuestas de personas entre los 18 y los 90 años, un 75% mujeres y el 25% restante, hombres. Adicionalmente, se obtuvo que el 9% presentaba alguna alteración en salud mental desde antes de la pandemia. Según los resultados obtenidos se analizó que la población más afectada en su salud mental fue la femenina, debido a que el 31% de las mujeres manifestaron tener ansiedad y un 36% depresión, al igual que los jóvenes, de los cuales el 37% aseguró sentirse depresivo, siendo estas dos poblaciones las más afectadas durante la pandemia (Sanabria, 2020).

Adicionalmente la Revista Pesquisa de la Universidad Javeriana, que publicó los resultados del estudio, hace un llamado a que esta problemática de salud pública también está asociada con problemáticas económicas y sociales en donde mencionan que "estos síntomas de depresión y de ansiedad en la población colombiana en estos últimos meses se relacionan, entre otros factores, con las nuevas dinámicas de trabajo y la disminución de ingresos" (Sanabria, 2020). Es importante entonces, desde una mirada estadística entender cómo esta problemática afectaba a la población, antes de la pandemia y como después de la pandemia se observó un incremento del 18% de la población colombiana según señala la OPS en su último informe de los resultados del estudio PSY en el año 2020 (Sanabria,2020).

Si bien, la depresión es uno de los primeros síntomas para evidenciar alguna alteración emocional, en los peores casos se tiene que el suicidio es la causa de no tener un tratamiento, diagnóstico o ayuda oportuna, dejando como estadística que aproximadamente un millón de personas se quitan la vida cada año en el mundo y en las Américas son alrededor de 63.000 personas (OPS,2015). Uno de los elementos importantes para la construcción y problematización de la investigación es fundamentada a partir de la práctica pedagógica y didáctica realizada en los periodos 2021-1 y 2021-2. Durante la práctica, se analizaron las ideas previas que tienen los estudiantes acerca de la salud emocional, el cuidado de la vida y el reconocimiento que tienen de su entorno, así mismo, se reflexionó acerca de las prácticas pedagógicas desde otros espacios como la virtualidad, lo cual ayudó a entender cómo se reconfigurar la educación en nuestro territorio y posteriores retos que se puede presentar en el campo educativo (Rodríguez, 2021).

Si bien, se trabajó también desde la enseñanza del sistema límbico , a partir de las intervenciones se logró evidenciar que la enseñanza de esta temática en la escuela atraviesa diferentes tensiones, una de ellas es cómo los estudiantes realizan con mayor frecuencia la descripción de las partes y se les dificulta diferenciar entre lo que es la función y la estructura del sistema límbico y nervioso, es por lo anterior , que los estudiantes tienden a definir el concepto por su utilidad y lo relacionan solo a una de sus cualidades, lo cual se vuelve un ejercicio descriptivo (Rodríguez, 2021).Esta propuesta aporta a la problemática un análisis y reflexión acerca de cómo la salud es un proceso continuo y de responsabilidad tanto social como personal donde uno de los primeros pasos es el reconocimiento del cuerpo y su funcionalidad para que el individuo logre identificar cuando presenta alguna alteración o no (Pérez, 2007). Es por esta razón y dado que la Universidad Pedagógica Nacional forma profesionales capaces de interpretar críticamente la realidad y comprometerse con la transformación de esta e incentivar el desarrollo cognitivo, se pretende realizar una estrategia educativa promocional que contribuya a evitar que las problemáticas en salud emocional se incrementen, en donde por medio de la aplicación de saberes pedagógicos y académicos se fortalezca el desarrollo científico y cultural que respondan a los cuestionamientos del territorio colombiano (UPN, 2010).

1.1.1) Pregunta de investigación

Es por lo anterior, que se plantea la siguiente pregunta problema, ¿Cómo diseñar una propuesta didáctica basada en la cartografía corporal, que posibilite el aprendizaje del funcionamiento de las emociones orientada a la promoción y bienestar emocional, para los estudiantes de quinto grado?

1.2) OBJETIVOS

1.2.1) General

- Proponer una cartografía corporal como estrategia didáctica para el aprendizaje del funcionamiento de las emociones, que aporte a la promoción y bienestar emocional de los estudiantes de quinto grado.

1.2.2) Específicos

- Identificar los elementos conceptuales para el diseño de la cartografía corporal orientada a estudiantes de quinto grado.
- Proponer una cartografía corporal que posibilite el aprendizaje del funcionamiento de las emociones a partir del reconocimiento del sistema nervioso.
- Contribuir a la promoción y bienestar emocional, en estudiantes de quinto grado, a partir de la cartografía corporal como estrategia didáctica.

1.3) JUSTIFICACIÓN

Esta investigación busca proponer una estrategia didáctica desde la promoción y bienestar emocional, que responda a la situación actual de salud emocional de los niños y niñas del territorio colombiano desde el ámbito educativo, orientada a estudiantes de quinto grado. La promoción de la salud emocional es vital en países en desarrollo como Colombia, debido a las problemáticas psicosociales, como el largo conflicto armado interno y las frecuentes situaciones de emergencias que en los últimos años han afectado al país en relación con la economía, salud y educación (Pérez, 2007).

Al comparar la prevalencia de los trastornos mentales en el país con otros 14 estudios homólogos de otros países desarrollados y en desarrollo, se encuentra que Colombia ocupa los cinco primeros puestos en algunas enfermedades mentales: segundo puesto en el trastorno por control de impulsos, cuarto puesto en los trastornos de ansiedad y en los relacionados

con el consumo de sustancias psicoactivas, como en cualquier otro trastorno (trastorno de ansiedad de separación en la infancia, trastorno por déficit de atención, trastorno de conducta, trastorno negativista desafiante, trastorno de ansiedad de separación del adulto y bulimia nerviosa) y el quinto puesto en los trastornos del estado de ánimo (Gavidia, 2016). Dichas afectaciones de la salud emocional en Colombia influyen especialmente a niños, niñas, adolescentes y adultos jóvenes, situación que empeora en gran medida el pronóstico, la productividad académica y económica de la población en donde dichas afectaciones o comportamientos inician entre los 9 y los 23 años (Gavidia, 2016).

Es por lo anterior, que desde la educación para la salud se busca resaltar la importancia de la promoción de la salud mental, en relación con el bienestar emocional para la prevención de comportamientos de riesgo en la primera infancia. Si bien las problemáticas de salud y educación para la salud están ligadas a un enfoque legal, la Ley 1616 del 21 de enero de 2013, la cual desarrolla la política nacional de salud mental en Colombia, responde tanto a la crisis de salud pública como el accionar para garantizar el derecho a la salud mental priorizando a los niños, niñas y adolescentes del territorio colombiano, mediante la promoción de la salud (MSPS, 2015).

En el país, se han realizado 3 estudios descriptivos de corte transversal, como lo son las encuestas de salud mental implementadas en los años 1993, 2003 y 2015, estas han demostrado la necesidad de intervención desde diferentes campos de estudio, teniendo en cuenta el perfil epidemiológico, el cual en Colombia se centre en la clasificación de 3 conceptos principales, estos responden a problemas mentales, trastornos mentales y epilepsia, los cuales estructuran el plan de acción y planeación social (MSPS, 2015). Esta política si es adecuadamente reglamentada, permitiría empezar a pagar una deuda de siglos con las personas que en Colombia sufren trastornos mentales y por otro lado, permitiría hacer aportes sustanciales al desarrollo del país en el logro de un capital humano (Amar, 1987). Así mismo, el acceso real a los servicios de salud mental enfrenta serias dificultades económicas, geográficas, culturales, asociadas con la oportunidad y la percepción de la población en cuanto a la capacidad resolutoria de sus necesidades; situación que desmotiva y limita el uso de los servicios, generando deterioro en el estado de salud con incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas y de alto costo (Amar, 1987).

También es notable, la necesidad de realizar investigaciones dirigidas específicamente a evaluar la efectividad de las políticas públicas en Colombia, pues según la literatura encontrada en relación con las políticas sobre salud mental en Colombia es escasa y no corresponde a estudios empíricos, en donde los resultados constituyen una recopilación de datos (Navarro,1997).

Es por lo anterior, que al analizar las metas del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, se encontró que dichas metas no se cumplieron en su totalidad, siendo una de las principales metas que en el 2021 se observa una disminución de la tasa de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas a 4,7 por 100.000 habitantes, las cuales aumentaron debido a las adversidades que afectan la humanidad, siendo una de ellas la pandemia ocasionada por el virus Sars Cov 2 entre otras múltiples causas (Sanabria, 2020).

Para el desarrollo de esta estrategia didáctica a partir de la cartografía corporal, la línea de investigación “Conocimiento profesional del Profesor en Educación para la salud” se vincula con la temática que se pretende abordar, ya que por medio de la contribución de conocimientos pedagógicos y didácticos acerca de los contenidos de las diferentes disciplinas científicas, se logran articular tanto los procesos de investigación como los procesos de enseñanza de la biología. A su vez, la línea contribuye al desarrollo y fortalecimiento del conocimiento en educación para la salud de acuerdo con las evidentes problemáticas de los contextos escolares, dado que durante la infancia suelen iniciarse comportamientos de riesgo para la salud, que pueden tener grandes consecuencias en relación con embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual, consumo de sustancias psicoactivas, entre otras que son importantes tanto para el campo educativo como para la salud pública (Herrera,1999).

Por su parte, el grupo de investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias (CPPC), permite el desarrollo investigativo desde diferentes miradas, siendo una de ellas lo que constituye el conocimiento disciplinar desde diferentes campos del conocimiento, así mismo, el análisis de las prácticas pedagógicas, posibilita el entendimiento tanto de la educación en nuestro territorio colombiano, como de las prácticas de innovación que se realizan en otros países, las cuales permiten un conocimiento más global y que responden a problemáticas que afectan el sistema educativo. Es así, como también desde la formación de maestros investigadores se problematizan las prácticas pedagógicas las cuales buscan responder a las realidades que observamos en los contextos escolares, está al integrarse con la educación para la salud, permite formular prácticas saludables atendiendo a las problemáticas actuales y a su proyección para realizar prácticas preventivas en relación con los malos hábitos que pueden tener los estudiantes (Rodríguez,2021).

El desarrollo de la práctica pedagógica, se realizó en una institución educativa de carácter distrital en el año 2021 con estudiantes de grado noveno, si bien esta práctica responde de manera metodológica a los lineamientos curriculares, los propósitos de la institución y propósitos de la misma investigación, también se logró evidenciar algunas tensiones y situaciones que permitieron reflexionar y analizar la importancia de la promoción en salud emocional en la escuela, la enseñabilidad de la biología y finalmente la relevancia de iniciar desde edades tempranas lo relaciona con salud emocional, para prevenir alteraciones en su salud emocional (Rodríguez,2021).

La integración de estos conocimientos con la educación para la salud nos permite entender e intervenir de una forma coherente con la realidad del estudiante, pues es a partir de esta que se pueden brindar aprendizajes significativos que se trabajan desde diversos contextos, entendiendo que el estudiante es un sujeto activo, históricamente construido, en interacción continua con los contextos en los cuales se desenvuelve, con capacidad de cuestionar, elegir y decidir los modos en que desea posicionarse en el mundo con una lógica de compromiso consigo mismo (Rojas, 2018). De acuerdo con lo anterior, el desarrollar esta propuesta en la línea de investigación nos permite asumir un reto educativo, que pretende resaltar las capacidades del maestro de biología para contribuir a la disminución de las problemáticas de salud mental en el contexto escolar, en donde analizar cuáles son los ambientes y recursos que ofrecen un bienestar frente a las necesidades personales y sociales de los estudiantes, nos da un panorama acerca de las herramientas que debemos implementar en nuestra labor docente. Tras años de investigación en este campo, se concluye que las emociones tienen una influencia determinante en el desarrollo de las personas, de acá la importancia de fomentar la salud emocional en las escuelas y estudiar las emociones durante los primeros años de vida entendiendo el fundamento fisiológico del mismo, ya que, si le enseñamos a los niños a identificar y gestionar sus emociones desde una mirada biológica y social, esto les puede contribuir tanto en sus procesos académicos como personales (Rojas, 2018).

2) CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL

2.1) Antecedentes

Para la fundamentación del presente trabajo, se realizó la búsqueda documental de antecedentes que aporten a la estrategia didáctica elementos acerca del campo de conocimiento de la educación para la salud, promoción y prevención en salud emocional , estrategias educativas desde la didáctica, lo cual contribuye desde los saberes biológicos, pedagógicos y sociales elementos para promover el bienestar de los estudiantes, tomando como referentes tesis de grado, blog, proyectos de investigación nacionales e internacionales, fuentes estadísticas entre otros, los cuales aportan no solo conocimientos teóricos sino también acerca de prácticas relacionadas con esta problemática que contribuyen a la construcción del estado de conocimiento en donde se analiza y se sistematiza la información acerca de esta problemática para conocer el contexto y dinámicas de la misma en la actualidad.

2.1.1) Salud mental y emocional

Según el boletín de salud mental en niños niña y adolescente del país, actualizado en el año 2018 se logra evaluar tanto las políticas de salud pública que se están implementando, como también, la visión que se tiene de esta problemática en la actualidad (Buitrago & Herrera, 2013). La salud mental y emocional trae consigo otras tantas problemáticas como también algunas necesidades como una adecuada alimentación, pautas de crianza que fomentan los vínculos saludables en la familia, una educación que potencialice las capacidades de los estudiantes desde el ámbito físico, emocional y cognitivo y finalmente una mirada psicosocial que responda a las dinámicas de las sociedades (Ortega, 2009). Algunos de los expertos que trabajan desde el ámbito social, consideran que el desarrollo de las habilidades emocionales y las capacidades de control y regulación, pueden ayudar a prevenir condiciones mentales como la depresión, ansiedad, la anorexia, la bulimia, así como el consumo de sustancias psicoactivas (Herrera, 1999).

Todas estas conductas de riesgo, al no ser atendidas pueden terminar en suicidios en edades tempranas, observándose que quienes están expuestos a la violencia de cualquier tipo, la desigualdad, las experiencias traumáticas, las condiciones familiares adversas, padres que consumen sustancias psicoactivas son quienes tiene mayor riesgo de padecer algún problema o alteración mental (Ministerio de Salud y Protección Social, 2011)

Actualmente en las encuestas del año 2015, se analizó el comportamiento del suicidio del 2009 al 2016 la cual se aplicó a personas entre los 0 y 19 años, dando como resultado que en este rango de tiempo se presentaron 3.094 suicidios, con un promedio de 387 por año (Ministerio de Salud y Protección Social, 2011). Teniendo en cuenta, esta alta incidencia el ministerio de salud amplió la prestación de servicios de salud mental mediante las resoluciones 1441 de 2013 y 2003 de 2014 las cuales aporta en el marco legal un accionar más eficaz en el campo médico, por otra parte, se diseñó y validó la Estrategia de Comunicación para la Reducción del Estigma en Salud Mental y se incluyó como una tecnología en salud en el Plan de Intervenciones Colectivas –PIC (Ortega, 2009). Es notable que antes de la pandemia esta problemática perduró y se mantenía constante en el territorio colombiano, sin embargo, la pandemia aumentó la incidencia de condiciones como la ansiedad, depresión y miedo, lo cual ocurrió durante y después del distanciamiento social (Trujillo, 2005).

El informe realizado por Profamilia en el año 2020 tuvo como propósito identificar los factores subyacentes que impulsan el miedo, la ansiedad y la depresión en las personas de diferentes edades, dicho informe permite planear las proyecciones en futuras situaciones de emergencia las cuales se piensan desde estrategias de apoyo práctico y emocional, centradas en las necesidades de salud mental en un país como Colombia (Cifuentes, 2020).

Uno de los resultados de este informe permite reflexionar la situación de vulnerabilidad de ciertos grupos, dado que estos tenían un mayor riesgo debido a su situación económica, así mismo, se analizó cómo los jóvenes entre 18 y 29 años de edad fueron el grupo más afectado por la salud mental, ya que expresaron en mayor medida temor por no poder retomar con rapidez la cotidianidad previa y temor por situaciones de violencia al interior del hogar y señalaron padecer o convivir con personas que presentan enfermedades mentales (Barrera & Bautista & Trujillo, 2012).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante reflexionar cómo vincular la salud emocional en la escuela, la cual aporta no solo al desarrollo de jóvenes mentalmente sanos, sino también, a disminuir otras problemáticas como la violencia, el consumo de sustancias psicoactivas entre otras. Es por ello, que proyectos como COMSAL, competencias en salud, propone 8 ámbitos para trabajar en la escuela, los cuales tiene como propósito el desarrollo de competencias y habilidades en los estudiantes y profesorado para trabajar durante la escolarización obligatoria, dicho proyecto realizado en España aborda temáticas como; la importancia de incluir la promoción y prevención de la Salud en las escuelas, alimentación y actividad física, adicciones, educación afectivo-sexual, higiene, salud mental y emocional y finalmente salud ambiental, esta investigación aporta elementos no solo para trabajar con los estudiantes, sino también, problematiza las prácticas educativas en relación con las competencias, conocimientos y herramientas que el profesorado debería tener durante su formación profesional, lo cual le permite contribuir de manera más satisfactoria al bienestar emocional en el ámbito educativo (COMSAL, 2016).

Tabla 1 Salud mental y emocional. Elaboración propia (Rodríguez, 2022)

Título / Autor	Objetivos	Metodología	Conclusiones
<p>Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental durante el distanciamiento físico en Colombia. Cifuentes (2020)</p>	<p>Identificar los factores subyacentes que impulsan el miedo, la ansiedad, la depresión y que afectan la salud mental durante la pandemia y las medidas de aislamiento en Colombia.</p>	<p>Enfoque cuantitativo</p>	<p>El Covid- 19 ha afectado la salud mental de la mayoría de las personas (aproximadamente 3 de cada 4). Los jóvenes entre 18 y 29 años fueron el grupo más afectado por la salud mental y Medellín fue la ciudad con más personas afectadas en su salud mental durante la pandemia.</p>
<p>Boletín de salud mental en niños, niñas y Adolescentes. Ministerio de Salud (2018).</p>	<p>Realizar un estudio estadístico acerca de las condiciones y la situación actual de las niños y jóvenes que presentan alguna alteración emocional o mental en Colombia</p>	<p>Enfoque mixto</p>	<p>En la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015, se evaluó el componente de salud mental, en sentido positivo, identificando “necesidades, posibilidades y recursos individuales y colectivos en pro de la “buena vida” personal y colectiva, desde criterios éticos que orienten la acción permanente de su promoción y cuidado.</p>

<p>Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela. Proyecto Gavidia (2016).</p>	<p>Analizar y concretar cuáles son las competencias que deben poseer los jóvenes para desarrollar una vida saludable tanto personal como profesionalmente, desde el ámbito educativo.</p>	<p>Enfoque cualitativo</p>	<p>Si bien el mundo educativo ha ido tomando conciencia de la importancia de incorporar los aspectos emocionales en lo que debe ser enseñado/aprendido, para la formación de personas emocionalmente competentes, esto contribuye a mejorar las condiciones de convivencia, disminuir la conflictividad y trabajar de una manera más satisfactoria, lo cual implicaría considerar los procesos educativos como holísticos, complejos, activos y constructivos (Gavidia, 2016).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Orígenes, evolución y modelos de inteligencia y salud emocional. Trujillo (2005)</p>	<p>Indagar sobre la Salud Emocional en los centros de investigación en México y la productividad, llegando a la formulación de un modelo y al establecimiento de correlaciones entre la IE y la productividad científica en el campo médico.</p>	<p>Enfoque cualitativo</p>	<p>Se analiza cómo se implementa la inteligencia emocional para la construcción de ambientes escolares sanos para los estudiantes, para lo cual desarrollan el término de inteligencia emocional (IE) en una revista académica, generando importantes avances permitiendo un nuevo posicionamiento de los programas de gestión emocional en las instituciones educativas.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Los principales factores de riesgos psicológicos y sociales en los adolescentes. Herrera (1999)</p>	<p>El propósito es problematizar la concepción del adolescente como sujeto de derechos, ubicado social e históricamente resalta a su vez, la salud mental como un campo de estudio que permite dar sentido a las propuestas institucionales con la finalidad de contribuir a la calidad de vida de los adolescentes.</p>	<p>Enfoque cualitativo</p>	<p>Se realiza un análisis de los principales factores de riesgo psicosociales que pueden incidir en los adolescentes y se hace una distinción entre los factores de riesgo psicológicos y los sociales donde se considera que el conocimiento más profundo de éstos puede servir de ayuda en los aspectos de salud, educación y familiaridad con el objetivo de prevenir la aparición de problemas de salud mental en edades prematuras de la adolescencia.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.2) Educación para la salud emocional

Durante la revisión documental acerca de la problemática de Salud emocional, es importante analizar cómo la educación emocional se ha proyectado como un proceso educativo, continuo y permanente, que busca fortalecer el desarrollo emocional y cognitivo en los niños y jóvenes para prevenir enfermedades que repercuten negativamente en su bienestar. Si bien, es notable la preocupación de trabajar desde la escuela la salud emocional, uno de los elementos importantes que se evidencian es como los sujetos al desconocer su propio cuerpo y funcionamiento del mismo, no permite hacer una lectura correcta de que tanto una persona puede estar siendo afectada por una alteración en salud emocional, para lo cual, es fundamental que cada sujeto entienda y reconozca su cuerpo como una red de interacciones que no se relacionan solo con lo social, sino que también responden a unos principios fisiológicos (Buitrago & Herrera, 2013).

La educación para la salud se constituye como uno de los pilares del desarrollo humano, mediada por las capacidades y habilidades que tienen los estudiantes o que se pueden potencializar para comprender la realidad en la que esta inmersos y como desde el cuidado y bienestar se promueven acciones saludables desde diferentes ámbitos de la salud (Ariza & Cruz & Herrera, 2021). Si bien, la educación para la salud atraviesa cambios todo el tiempo, debido a las dinámicas a nivel social, la EpS debe ser adaptada y transformada de manera continua, atendiendo a las exigencias de la educación, para lo cual las estrategias de intervención educativa deben proyectarse siempre de manera progresiva permanente y continua (Shaphiro, 2002). Es importante resaltar que la educación para la salud, no se centra solamente en conductas aisladas, sino en un entramado de comportamientos que forman los estilos de vida en pro del cuidado y bienestar de la salud (Barcia,2014).

Adicionalmente, entidades como Unesco & Unicef & OMEP & OEI, entre otras, han reconocido la importancia de la educación para la salud en los niños de 0 a 6 años y en adelante hasta los 14 años de edad, exponiendo que la educación es un derecho que busca el bienestar de los estudiantes desde diferentes campos del conocimiento, así como también brindar el desarrollo humano, lo cual permite demostrar que dichas intervenciones constituyen una base para el desarrollo de mejores capacidades y habilidades para la vida (Gómez, 2017). A su vez, la educación emocional resalta el fortalecimiento de las competencias socioemocionales entendidas como un conjunto de habilidades y comportamientos que permiten al ser humano expresar, regular y comprender los sucesos emocionales que lo habitan (Buitrago & Herrera, 2013).

El desarrollo e implementación de la práctica logró evidenciar cómo esta área del conocimiento tiene un papel importante también para entender fenómenos sociales como el desarrollo y propagación del virus SARS-CoV-2 y a su vez como esta situación desencadenó otros fenómenos como la relevancia de la salud emocional debido a los cambios y adaptaciones que afectaron a las personas (Rodríguez,2021). Todos estos aspectos son importantes para analizar y reflexionar sobre los retos que se puedan presentar en un futuro en relación con la educación en nuestro territorio, para lo cual los maestros en formación debemos estar en constante cambio y transformación para responder a los cuestionamientos y realidades que se presenten. Para la sistematización de la información se realiza una clasificación según la percepción de los estudiantes, obteniendo como resultado que el 26% de los estudiantes desarrollan y argumentan en relación con la funcionalidad, el 47 % de los estudiantes en relación con la estructura y finalmente el 27% responde en función de la morfología (Rodríguez, 2021).

Por su parte la enseñabilidad de la biología fue otro de los elementos importantes ya que se evidenciaron algunas situaciones al momento del aprendizaje de los sistemas del cuerpo, el desarrollo de estas temáticas en la escuela sigue siendo un ejercicio de descripción de partes y sus respectivas funciones, en donde se evidencia una desarticulación entre los sistemas del cuerpo, lo cual, hace que los estudiantes vean los sistemas de manera desarticulada (Rodríguez,2021). Por otra parte se tiene el instrumento de recolección el cual se implementó durante la práctica pedagógica para lo cual se diseñaron y aplicaron diferentes intervenciones educativas en relación al reconocimiento del cuerpo y cómo las emociones cumplen un papel fundamental en la salud de los estudiantes, dicha práctica fue realizada con los estudiantes de los grados octavo y noveno con el fin de identificar los conocimientos que tienen de la salud emocional y analizar situaciones puntuales con relación a las estrategias didácticas y dinámicas de la clase que se deben tener en cuenta para el abordaje de esta temática en la escuela (Bonilla & Rodríguez, 2005).

Tabla 2 Educación para la salud emocional. Elaboración propia (Rodríguez, 2022)

Título / Autor	Objetivos	Metodología	Conclusiones
<p>Educación emocional: Una práctica para la Pedagogía del cuidado y el desarrollo integral en niños y niñas del centro lúdico.</p> <p>Ariza & Cruz & Herrera (2021)</p>	<p>Analizar la importancia de las prácticas de educación emocional y pedagogía del cuidado, en el desarrollo integral de los niños y niñas.</p>	<p>Enfoque mixto</p>	<p>Se logró identificar que actualmente las familias no desconocen la importancia de poner en práctica la educación emocional para conducir a una pedagogía del cuidado y el desarrollo integral, pues desde las actividades desarrolladas dentro del hogar se consolidan algunas. Así mismo, a partir de la experiencia de cada niño y niña se generan cambios desde la aceptación y manejo de las emociones que permita el fortalecimiento personal.</p>
<p>Primera infancia y educación emocional.</p> <p>Gómez (2017)</p>	<p>Promover planes y estrategias que incluyan la formación en y para la educación emocional a fin de potencializar el desarrollo integral</p>	<p>Enfoque mixto</p>	<p>Una de las conclusiones más representativas de dicho artículo es analizar cómo es necesario no solo considerar a los niños, sino a otro actor fundamental, “el agente educativo” y la manera en que este genera estrategias que potencialicen el desarrollo de las competencias emocionales.</p>

<p>Acompañar y educar las emociones en Educación Infantil. Barcia (2014)</p>	<p>Evidenciar la importancia de la Salud emocional para la educación infantil y sus fundamentos pedagógicos.</p>	<p>Enfoque mixto</p>	<p>Si bien es un campo en el que aún se está investigando, es fundamental empezar por incorporar asignaturas de educación emocional en la formación de futuros maestros. El campo de la educación debe incluir la salud emocional, dejando de lado la idea de que solo el campo de la psicología aborda estas temáticas.</p>
<p>Matricular las emociones en la escuela, una necesidad educativa y social. Buitrago & Herrera (2013)</p>	<p>Sensibilizar a la comunidad educativa y alrededores para promover estrategias sociales en pro del manejo de las emociones.</p>	<p>Enfoque cualitativo</p>	<p>Se analiza cómo se implementa la salud emocional para la construcción de ambientes escolares sanos para los estudiantes, para lo cual desarrollan el término de inteligencia emocional (IE) en una revista académica, generando importantes avances permitiendo un nuevo posicionamiento de los programas de gestión emocional en las instituciones educativas.</p>

<p>La Salud Emocional en los Niños. Shaphiro (2002)</p>	<p>Dejar en evidencia la necesidad de educar en salud emocional a los niños de la actualidad entendiendo las dinámicas de la sociedad.</p>	<p>Enfoque mixto</p>	<p>Una de las conclusiones de la revisión es que muchos científicos creen que nuestras emociones humanas han evolucionado fundamentalmente como un mecanismo de supervivencia lo cual el autor analiza desde las bases biológicas llegando también afirmando que, si bien es correcto afirmar eso, también lo es entender que para nuestros ancestros primitivos las emociones se adaptaban a las circunstancias, sin embargo, con la llegada de la vida industrial y moderna se han enfrentado desafíos emocionales que la naturaleza no ha anticipado y es acá donde la educación juega un papel primordial en la salud de los niños.</p>
---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Salud mental: habilidades necesarias para el cuidado de la vida. Rodríguez (2021)</p>	<p>Contribuir desde la enseñanza del sistema nervioso a las problemáticas de salud mental, a partir del reconocimiento del entorno y factores de riesgo.</p>	<p>Enfoque cualitativo</p>	<p>El proceso de investigación educativo permitió observar la importancia de involucrar la educación para salud en entornos escolares, para lo cual se toma este trabajo como antecedente no solo recopilando las ideas previas de los estudiantes, sino también, posibilita analizar las tensiones que presentan este tipo de problemáticas como la salud emocional en la escuela y cómo se pueden trabajar con estudiantes de diferentes edades según las metas propuestas. Así mismo, se analizan las prácticas educativas en relación en cómo se están enseñando los sistemas del cuerpo, en este caso haciendo énfasis en las situaciones que se presentan en la enseñanza del sistema nervioso.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.3) Estrategias educativas desde la cartografía corporal

Desde la educación para la salud se debe pensar la manera de como incluir en el ámbito educativo la salud emocional como temática teórica que aporta no solo a las competencias escolares sino también, fortalece el bienestar en relación con la salud de los estudiantes. Para ello, la cartografía corporal como estrategia didáctica, permite contribuir a la enseñanza de contenidos relacionados con la corporalidad, mapeos del cuerpo y educación para la salud dentro de las instituciones, dado que, posibilita construir un conocimiento integral, desde el reconocimiento del cuerpo teniendo en cuenta la mirada biológica, social y cultural (Millán, 2012).

Si bien, las cartografías han sido trabajadas con mayor frecuencia desde el ámbito social, algunos trabajos realizados en la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia dan cuenta de la importancia de incluir esta estrategia en otras disciplinas debido a su desarrollo práctico y como en la educación para la salud permite integrar conocimientos complejos que permiten, el reconocimiento del cuerpo, sus interacciones, sus singularidades y resalta a su vez la importancia de cuidado de nuestro cuerpo, entornos y prácticas saludables (Días & Sarasty, 2019). Otro de los elementos importantes fue comprender, cuáles son algunas de las competencias emocionales, que han trabajado algunos autores en el campo de la educación emocional, para lo cual, se analizan 4 ámbitos fundamentalmente. El primero hace referencia a la conciencia emocional que es la capacidad para tomar conciencia de las propias emociones, la segunda es la regulación emocional, que es la capacidad para manejar las emociones, la tercera es la autonomía emocional o autogestión, trabajada desde el reconocimiento de nuestras emociones, la cuarta es habilidades de vida y bienestar, la cual se relaciona con la capacidad para adoptar comportamientos apropiados y responsables de solución de problemas (Arango & García & Trujillo, 2021)

Tabla 3 Estrategias educativas desde la cartografía corporal. Elaboración propia (Rodríguez, 2022)

Título/ Autor	Objetivos	Metodología	Conclusiones
<p>La cartografía corporal: una estrategia para contribuir a la generación de entornos saludables en el grado 603 de una I E D de la ciudad de Bogotá.</p> <p>Días & Sarasty (2019)</p>	<p>Aborda la importancia del reconocimiento de la cartografía corporal, como alternativa en la enseñanza para el abordaje de la educación para la salud (EpS).</p>	<p>Enfoque cualitativo interpretativo</p>	<p>La cartografía corporal, es una temática que, como profesores de biología, es importante desarrollar desde una labor investigativa que permita integrar miradas y realidades. Así mismo, se entiende el cuerpo desde una mirada biologicista que reconoce al organismo como parte de un entorno que tiene gran incidencia sobre él.</p>
<p>Cuerpo y subjetividad: hacia una pedagogía desde lo corporal</p> <p>Millán (2012)</p>	<p>Surge la inquietud de concebir una pedagogía desde lo corporal, fundamentada en la idea de transversalidad.</p>	<p>Enfoque cualitativo</p>	<p>Esta propuesta busca incluir el cuerpo como una parte esencial para entender algunos procesos y situaciones que están alrededor del mismo, donde se integran pluralidades en el sentir y el hacer y así comprender la necesaria disciplina corporal.</p>

<p>Educación emocional en niños entre los 4 a 7 años: Una estrategia para padres y cuidadores que busca fomentar las competencias emocionales. Arango & García & Trujillo (2021)</p>	<p>Diseñar una caja de herramientas para padres, orientada al fomento de la educación emocional de niños de 4 a 7 años, basado en el modelo pentagonal de competencias emocionales de Bisquerra.</p>	<p>Enfoque mixto</p>	<p>Al enseñar adecuadamente la educación emocional en la primera infancia, según Goleman (1996), “se les facilita a los niños acrecentar la conciencia de sí mismos, de autorregular sus emociones y en general de fortalecer las habilidades sociales como la comunicación, liderazgo, trabajo cooperativo y la empatía, consideradas como los pilares básicos de la salud emocional”</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Teniendo en cuenta la búsqueda documental de antecedentes, se propone primero reflexionar acerca de la importancia de incluir la educación para la salud en ambientes escolares, este siendo unos de los ejes centrales para articular e incluir en la escuela las problemáticas sociales y trabajar en pro de su mitigación, prevención, control y resolución desde una dimensión educativa, en donde los diferentes campos del conocimiento pueden aportar de manera continua y articulada. Por otra parte, estudiar y conocer la situación actual de salud emocional en Colombia, así como a nivel mundial, permite comprender la necesidad de iniciar planes de acción para evitar que la problemática incremente y trabajar de manera colaborativa desde diferentes campos, esto no solo ayuda a las personas que padecen de alguna alteración emocional, sino que, contribuye a trabajar de manera preventiva desde edades tempranas.

Es por lo anterior, que se propone una estrategia didáctica, para el aprendizaje del funcionamiento de las emociones como plan de acción en las escuelas, lo cual permite trabajar temáticas de salud emocional con un carácter académico, pero que responde a una problemática social que afecta de manera directa e indirecta a la sociedad en la que habitamos. Si bien, los trabajos encontrados con relación a esta temática son escasos, los resultados de los antecedentes contribuyen a atender tanto las dificultades evidenciadas como la necesidad de seguir trabajando en esta temática. Es así, cómo se articula tanto la problemática con una propuesta alternativa, siendo las cartografías corporales una herramienta que si bien, ha sido en su mayoría trabajada en el campo de lo social y antropología, se resaltan en esta propuesta, el potencial que tiene para la construcción de conocimientos desde el reconocimiento del cuerpo.

Durante la revisión, se analiza también, la escasez de información que se tiene en relación con la fisiología de las emociones, es decir, que en los libros de textos no se encuentra el contenido desarrollado, sin embargo, uno de los elementos importantes de esta propuesta, es la búsqueda e integración de fuentes teóricas, para comprender los fundamentos biológicos de la temática propuesta. Otro de los elementos fundamentales que aporta esta propuesta, es trabajar estas temáticas con edades tempranas, en este caso con preadolescentes entre los 9 y 12 años, el cual, es el rango de edades de los estudiantes de quinto grado en Colombia. Los antecedentes prácticos que se revisaron, dan cuenta de la necesidad de trabajar esta temática con los niños y niñas, debido a que en su mayoría se trabaja con adolescentes que superan las 15 años de edad, sin embargo, pese a que estas intervenciones son de gran importancia para la prevención de alteraciones en la salud emocional, los resultados de estos dan cuenta, de que en estas edades ya se presenta algún tipo de alteración o se evidencian conductas de riesgo, como lo es el consumo de sustancias psicoactivas, trastornos alimenticios entre otros. Es por lo anterior, que esta propuesta busca una intervención educativa con preadolescentes que permita el reconocimiento de las emociones en su cuerpo, como estrategia de promoción y bienestar que involucre a todos los estudiantes, sin caer en la estigmatización que conlleva trabajar estas temáticas en la escuela.

2.2) MARCO TEÓRICO

En el presente marco teórico, se da la discusión y reflexión acerca de los conceptos estructurantes para la estrategia didáctica, si bien, dicha discusión permite entender y aclarar los conceptos y la visión que se plantean en los objetivos es importante mencionar que también esta es una aproximación conceptual tanto de la construcción desde la problemática como tensiones encontradas a lo largo de la investigación siendo los conceptos más relevantes salud mental y emocional, bienestar, educación emocional, salud emocional, sistema nervioso y límbico y cartografía corporal.

2.2.1) Educación para la salud emocional

Los problemas de salud pública que se observan en estos momentos en Colombia hacen alusión al accionar de una determinada cuestión o situación que requiere de una solución en donde su propósito o solución se trabaja de manera continua y permanente que busca aportar beneficios para la sociedad (López,2008). En el caso concreto de la salud emocional se busca el bienestar tanto en relación con la salud como personal y social, si bien estos cuestionamientos como el consumo de sustancias psicoactivas, embarazos en la adolescencia, situaciones emocionales como la depresión o ansiedad son algunas por mencionar, en los cuales hoy en Colombia se trabajan desde diferentes campos del conocimiento (Arango & García & Trujillo, 2021).

Estas situaciones o cuestionamientos son de una dimensión multicausal y complejos lo cuales requieren acciones articuladas en la sociedad, es decir, en el ámbito metodológico se deben incluir diferentes estrategias, métodos y herramientas que logren integrar a toda la sociedad. Así mismo, es indispensable el abordaje con múltiples dimensiones tanto en el campo de la investigación, clínica, educativa, etc (Bouche,2004). La educación para la salud (EpS) tiene una complejidad en donde desde su definición conceptual encontramos diferentes tensiones, esto debido a que acoge al hombre en su totalidad de forma holística y también a su contexto en dimensiones culturales, ecológicas y sociales (Rochon,1991). La educación para la salud como disciplina se constituye formalmente como autónoma de otras disciplinas sólo hasta 1912 con el primer programa de EpS que impartió el Instituto de Massachusetts, sin embargo, esta terminología era antes aplicada al campo de la salud infantil (Perea,2002). Es hasta 1977 cuando se edita un documento oficial que regula las funciones de los educadores de la salud pública, desde los niveles de bachillerato hasta doctorado, su emancipación lleva a fortalecer y contribuir a la reducción de problemas de salud pública a nivel mundial (Serrano,1990).

Teniendo en cuenta lo anterior, la educación para la salud en el ámbito emocional debe ser entendida como un proceso educativo continuo y permanente en el ámbito educativo, para ello es necesaria su articulación en los planes escolares, dicha educación tiene como objetivo fortalecer el desarrollo emocional como elemento fundamental del desarrollo cognitivo, es de esta manera que se propone el desarrollo de conocimientos y habilidades sobre las emociones para capacitar al individuo y afrontar mejor los retos que se plantean en la vida cotidiana, todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social de cada estudiante (Bisquerra, 2004).

Esta estrategia al ser fundamentada desde los conocimientos biológicos acerca de la fisiología de las emociones permite comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. Adicionalmente la educación emocional contribuye a la promoción de salud y prevención de enfermedades que pueden alterar nuestro bienestar físico y mental, entendiendo que esta al ser una estrategia de promoción tiene como propósito promover medidas individuales o comunitarias que ayuden a desarrollar estilos de vida más saludables,

de esta manera se ejerce un mayor control sobre la salud de cada estudiante (Ortega, 2009). Es por lo anterior, que la educación emocional debería formar parte del currículum educativo, siendo incluido en alguna asignatura o proceso transversal lo cual permite que desde la primera infancia hasta la adolescencia se pueda fortalecer la salud emocional (Ortega, 2009).

2.2.2) Salud emocional

Durante la investigación es importante analizar las concepciones de la salud emocional desde diferentes miradas, una de ellas habla de cómo esta se relaciona con los aspectos del desarrollo, como el sentido positivo de la identidad, la capacidad para gestionar los pensamientos y emociones, así como crear relaciones sociales o la aptitud para aprender y participar activamente en la sociedad. Si bien, para este trabajo tendremos en cuenta la definición de la OMS, también tendremos en cuenta la definición de (Vidal & Alarcón, 1986) entendiendo la salud emocional como un estado de equilibrio y adaptación activa que permite al individuo interactuar con su medio, de manera creativa, propiciando su crecimiento y bienestar individual y el de su ambiente social cercano y lejano, buscando mejorar las condiciones de la vida de la población conforme a sus particularidades (Vidal & Alarcón, 1986).

La salud mental y emocional, tiene que ver con la vida diaria de cada persona, se refiere a la manera como cada uno se relaciona, interactúa y responde en situaciones particulares, donde se ven involucradas las habilidades, ideas, sentimientos y valores morales. Fromm destacado psicoanalista y filósofo humanista, precursor de una visión que hoy conocemos como holística e integradora del hombre y de su salud, durante varios años buscó esa integración de la sociología y el psicoanálisis siendo esta una relación importante para este trabajo de investigación (Perea, 2002).

Una de las preocupaciones que se presentan en la actualidad es la proyección que se tiene en un futuro de esta problemática, teniendo en cuenta las estadísticas acerca de la situación actual en Colombia y como estas al pasar los años aumentan en vez de presentar un decrecimiento. Algunos países en vía de desarrollo y que han estado en una activa investigación de esta problemática de Salud Pública, manifiestan que es primordial aceptar las responsabilidades como una condición que afecta la salud y ambientes de la sociedad (Abello, 2004). En uno de los debates del Instituto de Estudios Médico Científicos INESME, se analiza cómo esta problemática en un futuro se puede llegar a normalizar debido a las dinámicas que tienen las sociedades, ya que dicha dimensión, se centra en la concepción de que la sociedad y las instituciones que la conforman son entes dinámicos, se mueven en una determinada dirección a fin de conseguir metas y objetivos de los que podemos beneficiarnos “confianza en el progreso y en el cambio social” (Abello, 2004).

Si bien, esta es una proyección a nivel social, a nivel epidemiológico se estudian las posibilidades de que dichas alteraciones de salud mental que se presentan en la actualidad se

desarrollen en enfermedades mentales incrementando la problemática de salud mental en un 30 % en las comunidades de América latina (Acosta, 2004).

2.2.3) Promoción y bienestar

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo busca promocionar la salud emocional en el ámbito educativo entendiendo que la promoción no se dirige a una enfermedad en sí, sino que es aquella que tiene como objetivo favorecer la salud y el bienestar de las personas (Grewal, 2006). La Promoción de la salud en la escuela es una estrategia para la acción, para alcanzar un mayor bienestar colectivo y equidad social logrando el fortalecimiento de aptitudes y habilidades, que contribuyan a lograr cambios de comportamientos en las personas, favorables a la salud y promover estilos de vida saludables en los estudiantes. Es importante mencionar, la relación que mantienen los conceptos de promoción y prevención, si bien, los dos operan en pro del bienestar personal y colectivo, cada uno se especializa en un campo determinado, sin embargo, los dos conceptos son complementarios ya que la promoción fomenta los hábitos saludables que involucra a toda la población con y sin riesgo específico de la enfermedad, mientras que la prevención actúa directamente sobre una enfermedad y condiciones en específico (Charro & Charro, 2018).

Es por lo anterior, que para contribuir a la prevención de la aparición de futuros problemas en la adolescencia o edad adulta es necesaria una educación emocional que favorezca y apoye dicho desarrollo y que ayude en el proceso de formación de individuos emocionalmente sanos, para lo cual es importante trabajar desde edades tempranas lo relacionado con salud emocional desde el ámbito educativo. La cartografía corporal como estrategia didáctica, permite abordar temáticas de la salud que son multicausales y permiten relacionar diferentes campos del conocimiento para comprender y analizar desde el cuerpo diferentes interacciones (Mayorga & Martínez, 2020).

Si bien, hablamos al mismo tiempo de bienestar debemos cuestionar las necesidades personales y sociales de los estudiantes, entendiendo el bienestar como un estado físico, mental y social en que los individuos tienen la capacidad y la posibilidad de llevar una vida en equilibrio (García, 2002). El bienestar humano implica tener seguridad y desarrollo personal para llevar una vida digna y buenas relaciones sociales, lo cual tiene relación con la libertad para tomar decisiones y actuar en un determinado tiempo y espacio (Amar, 1987).

Es así, como en el ámbito de salud emocional, encontramos que se incluyen tres tipos de bienestar, el primero hace referencia al bienestar psicológico, el segundo al bienestar social y el tercero al bienestar emocional, siendo los dos últimos en los que nos enfocaremos ya que estos, se centran en el manejo de las emociones manteniendo una relación directamente con la salud emocional desde una mirada biológica y social (Elizondo & Cid, 2005). Si bien esta problemática es multicausal, uno de los factores que afecta a los estudiantes es cuando se desconoce el funcionamiento del organismo ya que se pueden llegar adoptar

comportamientos dañinos, como el consumo de drogas y alcohol, para lo cual en la actualidad la educación emocional se vuelve un reto para los maestros, ya que los niños desde edades tempranas suelen presentar dificultades con su salud emocional (Extremera & Fernández, 2003).

La fisiología por su parte tiene un papel fundamental cuando se habla de salud emocional y bienestar, este concepto según Davson en la actualidad se refiere a los fenómenos que se presentan en los seres vivos, a su clasificación, su reconocimiento y así mismo se explican las funciones su regulación y su composición desde las partes que lo constituyen (Rosenzweig & Leiman, 2005).

Debido a que la Fisiología es una parte fundamental de la Biología, esta se relaciona con la comprensión de los procesos que integran diferentes sistemas y fenómenos tanto físicos como químicos, para lo cual es relevante clasificarlos en 3 grandes categorías: la primera relacionada con el funcionamiento recíprocamente condicionado por las partes del sistema, la segunda hace referencia a las respuestas adaptativas frente a variaciones en el medio externo y la última hace alusión a lo que afecta a la constitución de las diferentes partes del sistema o a la forma de esas partes, estos procesos buscan explicar el funcionamiento del organismo en relación algún mecanismo biológico, lo cual se vuelve relevante cuando se habla de las emociones ya que dicho concepto hace referencia a que las emociones son respuestas a estímulos que constan de tres componentes: neuro fisiológico y bioquímico, motor o conductual y cognitivo.

La fisiología de las emociones tiene como objetivo la activación y preparación física del organismo e influye en cambios en la actividad del sistema nervioso y sistema endocrino de la persona, debido a que las bases biológicas de las emociones incluyen diversas áreas del cerebro, el sistema nervioso autónomo y el sistema endocrino. (Rosenzweig y Leiman, 2005).

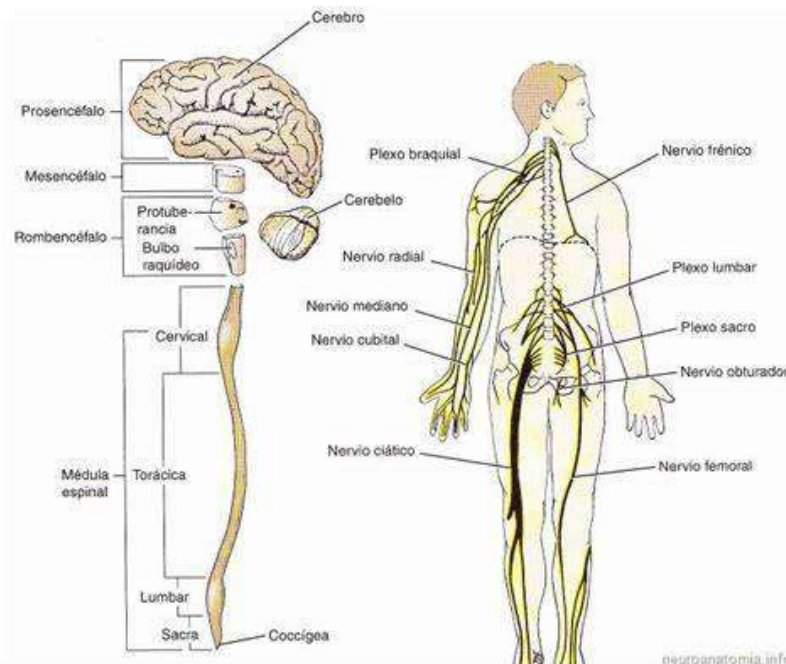
2.2.4) Sistema Nervioso Humano

El ser humano, funciona como una unidad que está en equilibrio con sus partes internas y también con el medio ambiente que los rodea, para esto es necesario que todas las funciones que realiza el cuerpo humano estén coordinadas, para ello existen dos tipos de coordinación una que relaciona los aspectos bioquímicos, la cual se efectúa mediante la interacción de hormonas que son transportadas por la sangre y que actúan sobre diversas estructuras del cuerpo provocando respuestas, dicha coordinación es la realiza el sistema hormonal o endocrino (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000). El otro tipo es la coordinación nerviosa, la cual se realiza mediante células especializadas llamadas neuronas, que son capaces de transmitir en forma potencial de acción la información captada del propio cuerpo y del medio externo, dichas neuronas forman una red que está por todo el organismo y es quien lleva la información de manera rápida y precisa, de esta coordinación es entonces responsable el sistema nervioso (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000).

El sistema nervioso es uno de los responsables de la actividad emocional entre otras actividades, sin embargo, esta actividad también se intercomunica con todos los sistemas para regular y buscar el equilibrio del cuerpo. Para iniciar el sistema nervioso está compuesto por diferentes estructuras cuyas funciones son distintas, aunque íntimamente relacionadas entre sí, dicho sistema también se puede clasificar a nivel anatómico y funcional, en el nivel anatómico se divide en el sistema nervioso central, compuesto por la médula espinal y encéfalo ellos son quien reciben información sobre el medio interno y el ambiente exterior a través del sistema nervioso periférico integrado por receptores, nervios craneales y espinales, ganglios autonómicos y sensitivos, el cual envía a través del mismo las señales, también encontramos el sistema nervioso vegetativo quien controla de forma inconsciente y automática la regulación del medio interno (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000) (Ver ilustración 1).

A nivel funcional se dividen en el sistema nervioso somático siendo el encargado de regular y posibilitar los movimientos voluntarios del cuerpo y en sistema nervioso autónomo el cual controla los movimientos de carácter involuntario y funciones asociadas con el músculo liso, el sistema cardiaco, las glándulas y las vísceras, así mismo, encontramos el sistema nervioso simpático; relacionado con la respuesta de lucha y huida para la supervivencia o adaptación del individuo y el sistema nervioso parasimpático; asociado a estados de calma y relajación (Bisquerra, 2009).

Ilustración 1 Sistema nervioso humano



Fuente. Roca, E. (2012) Neuroanatomia.info. Tomado de neuroanatomia.info

Algunas funciones del sistema nervioso es la recepción y transmisión de información del exterior del organismo y del interior de este mediante receptores, así mismo, como el análisis e integración de la información (Carlson,1996). El sistema nervioso humano está conformado por dos clases de células nerviosas una conocida como las neuronas y las células gliales.

2.2.5) Sistema límbico y emoción

Las partes del encéfalo son de gran importancia con respecto a las bases nerviosas de los estados de ánimo son el hipotálamo y el sistema límbico, están compuestos por un grupo de núcleos y haces de fibras del encéfalo anterior que forman un anillo alrededor del tronco cerebral (Guyton & Hall,1996). Entre los componentes del sistema límbico se encuentran la circunvolución del cíngulo (parte de la corteza cerebral), el núcleo amigdalino (amígdala), el hipocampo y los núcleos septales (Toro & Yepes, 2018). El sistema límbico es un centro de impulsos emocionales básicos, este sistema apareció pronto en la evolución de los vertebrados y su tejido es filogenéticamente más antiguo que el de la corteza cerebral. Existe pocas conexiones sinápticas entre esta última y las estructuras del sistema límbico, lo que quizás explique el escaso control consciente que tenemos de nuestras emociones, sin embargo, gracias a los avances científicos cada día se complementa y se afirman según el estudio comportamental de los humanos (Toro & Yepes, 2018) (Ver ilustración 2).

Ilustración 2 Sistema límbico



Fuente. Villa, T (2011) Sistema límbico regula nuestras emociones. Tomado www.picswe.net

El sistema hipotalámico y límbico están íntimamente relacionados con la expresión emocional y con el origen de las emociones, dichas respuestas sensoriales tienen componentes tanto mentales como físicos, en donde se incluyen la cognición, una conciencia, afecto y cambios físicos como hipertensión, taquicardia y transpiración (Carpenter,1994). Existe un circuito cerrado de flujo de información entre el sistema límbico, el tálamo y el hipotálamo que se llama circuito de Papez, dicho circuito que es un haz de fibras, el fórnix conecta el hipocampo con los cuerpos mamilares del hipotálamo que, a su vez, se proyectan a los núcleos anteriores del tálamo, por su parte, los núcleos del tálamo envían fibras a la circunvolución del cíngulo, que completa el circuito enviando fibras al hipocampo (Carpenter,1994). Parece que, gracias a estas interconexiones, el sistema límbico y el hipotálamo cooperan para formar la base nerviosa de las emociones, los estudios de las funciones de estas regiones se han hecho estimulando eléctricamente localizaciones específicas, mediante la destrucción del tejido en lugares concretos o por la extirpación quirúrgica de estructuras determinadas, por lo cual estos estudios indican que el hipotálamo y el sistema límbico participan en las siguientes sensaciones y conductas:

Agresión: Ocurre cuando se tiene altos niveles de testosterona, noradrenalina, glutamato, acetilcolina , así mismo , se tiene la reducción de serotonina, GABA, oxitocina , siendo mediado por el circuito central de la agresión, el cual está constituido por la amígdala quien percibe la amenaza, el hipotálamo medial actúa al recibir la señal y permite la activación de patrones de agresividad a partir de la materia gris periacueductal, la cual consiste en una red de neuronas que contienen neurotransmisores como la encefalina, la dinorfina y la serotonina (Carpenter,1994).

Miedo: Sistema primario del miedo, es un estado de alarma del cuerpo el cual de manera motora y mental realiza modificación en nuestro consciente. Una vez activados los neurotransmisores, el sistema nervioso central ordena al tronco cerebral dar prioridad al sistema autónomo, en donde la noradrenalina aumenta la percepción y agudiza la capacidad de la memoria, a su vez, el hipotálamo le indica a la glándula pituitaria que libere hormonas de emergencia , en este momento las glándulas suprarrenales comienzan a segregar adrenalina en el flujo sanguíneo, en donde se puede evidenciar como la tensión arterial aumenta, ocurre vasodilatación entre otros (Carpenter,1994) . En ese sentido, las neuronas excitadoras del núcleo lateral de la amígdala se llaman GRP (Gastrin Release Protein), que codifica el ARN mensajero para el péptido liberador de gastrina, siendo la noradrenalina quien por medio de receptores β_1 periféricos mantiene una actividad visceral de fondo, sus homólogos centrales aumentan la actividad del córtex prefrontal, mientras los receptores β_2 trabajan en sinergismo con el glutamato (Carpenter,1994).

Alimentación: En el hipotálamo se encuentran tanto un centro de alimentación como un centro de saciedad.

Una característica del sistema límbico es la escasez de conexiones entre éste y la neocorteza, desde el punto de vista funcional, la actividad neocortical modifica el comportamiento emocional y viceversa, entendiéndose que unos de los fundamentos fisiológicos de la emoción es que no puede provocarse y reprimir a voluntad (Bisquerra, 2009).

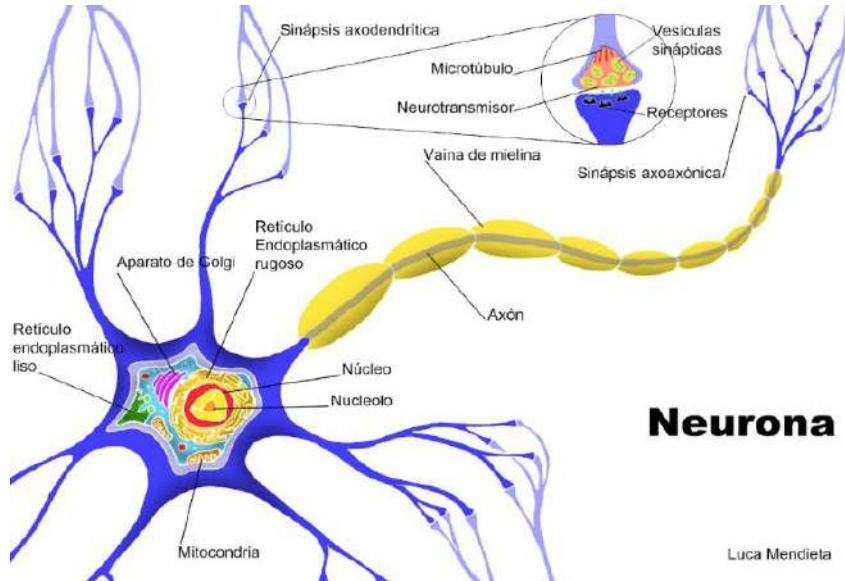
2.2.6) Neurona

En su estructura encontramos un cuerpo celular denominado *soma* y unas prolongaciones que parten del mismo que son de dos tipos, múltiples y ramificadas llamadas *dendritas* y una única y alargada llamada *axón*, las *dendritas* tienen una función receptora y por su parte el *axón* una función transmisora del impulso nervioso (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000). En la fisiología de la neurona se observa que dicha estructura transmite información gracias a una serie de fenómenos electroquímicos, la membrana de la célula nerviosa tiene propiedades especiales que le permiten recibir y enviar impulsos eléctricos (Carlson, 1996). Por su parte el potencial de reposo de la membrana posee una diferencia de cargas eléctricas entre su interior y su exterior dicha diferencia se define en el término de célula polarizada, esta célula mantiene un dinámico estado de polaridad y un flujo constante de iones gracias a la bomba sodio-potasio (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000).

Por otra parte, el potencial de acción es un cambio eléctrico repentino que se prolonga por el *axón* desde el cuerpo hacia la terminación sináptica donde es convertido en un estímulo que afectará a otra neurona, el potencial de acción puede desencadenar en distintos puntos de la neurona, pero sea cual fuese su origen da lugar a un estímulo eléctrico que viaja en una sola dirección hacia la terminación sináptica del *axón* (Carlson, 1996). Es importante mencionar que, si la estimulación de una neurona responde a la denominada ley del todo o nada, si un estímulo no alcanza el umbral no provoca respuesta entendiéndose que el umbral es la intensidad del estímulo mínimo para desencadenar una respuesta (Carlson, 1996). Las neuronas se pueden clasificar teniendo en cuenta su morfología, cantidad de prolongaciones que surgen del cuerpo neuronal (*soma*) y funcional a partir del rol que cumple en el sistema nervioso. (Ver ilustración 3).

Para el funcionamiento de las emociones, las neuronas son importantes en el proceso de recepción de estímulos internos y externos, debido a que su intercomunicación entre neuronas en nuestro cuerpo humano permite una adaptación a las particularidades del entorno donde nos relacionamos. La regulación e interpretación de las emociones se da gracias a la activación de neuronas que se encuentran en el giro del cíngulo, es acá donde se le da el nombre o identidad a la emoción que se está experimentando, estas células especializadas posibilitan a su vez, regular las emociones, dado a que cuando se encuentra en una situación como el estrés, las neuronas que se encuentran en el hipotálamo, inician su proceso de activación el cual influye en el incremento de la expresión de genes de reloj, los cuales, funcionan como ciclos en los procesos vitales del cuerpo (Bisquerra, 2009).

Ilustración 3 Neurona



Fuente. Mendieta. L (2014) Neurona. Tomado de Psicofisiosil.blogspot.com

Morfología: Se distinguen tres tipos de neuronas unipolares, bipolares y multipolares.

- 1) Las unipolares se encuentran en el sistema nervioso periférico, poseen una única prolongación que se extiende en muchas ramas y actúan como axones conduciendo potenciales de acción.
- 2) Las bipolares poseen un cuerpo celular ovoide con dos prolongaciones, un axón que transmite la información y una dendrita que realiza la recepción de señales eléctricas.
- 3) La multipolar es la neurona más predominante en el sistema nervioso, está conformada por un axón único y varios procesos dendríticos que emergen del soma neuronal (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000).

Funcional: Encontramos 3 funciones específicas entre neuronas sensoriales, motoras e interneuronas.

- 1) Las neuronas sensoriales son las que movilizan el impulso nervioso de los diferentes órganos sensoriales.

- 2) Las neuronas motoras transmiten señales desde el cerebro a la médula espinal y a los músculos para iniciar la acción o respuesta a los estímulos, siendo en su mayoría neuronas multipolares.
- 3) Las Interneuronas, son las encargadas de comunicar las neuronas sensitivas con las neuronas motoras (Kandel & Schwartz & Jessell, 2000).

2.2.7) Neurotransmisores

En el sistema nervioso la información se transmite principalmente a través de los impulsos nerviosos que pasan por una serie de neuronas a través de uniones interneuronales llamadas sinapsis, este proceso ocurre de dos maneras, el primero de manera eléctrica donde los impulsos eléctricos son transmitidos por canales directos de célula a célula. También encontramos la sinapsis química, en donde la primera neurona segrega una sustancia química llamada neurotransmisor y este actúa sobre las proteínas del receptor de membrana de la siguiente neurona para excitarla, inhibir o modificar su reacción. Los neurotransmisores son sustancias bioquímicas mediante las cuales las neuronas mantienen una interacción y comunicación, interviniendo en procesos como la transmisión de las sensaciones de hambre, sed, sueño, placer, ira, miedo, así mismo, están relacionados con la regulación de constantes metabólicas como la temperatura corporal y la presión sanguínea (Bisquerra, 2009).

Algunos de los neurotransmisores que encontramos en el sistema nervioso son; la dopamina la cual ayuda a la regulación del control motor, causa sensaciones de relajación, las endorfinas por su parte bloquean el dolor y dan la sensación de felicidad, tranquilidad y equilibrio emocional, la acetilcolina regula las contracciones y relajación muscular en relación con actividades físicas, la serotonina regula el apetito y el sueño teniendo en cuenta que los bajos niveles de serotonina causan grados de angustia, cólera y ansiedad, las encefalinas intervienen en la regulación del dolor y control cardíaco, la adrenalina es un activador sensorial que responde a situaciones de riesgo ya que activa el sistema de control y supervivencia, la oxitocina interviene en las interacciones sociales afectivas y sexuales, la norepinefrina/noradrenalina se relaciona con la motivación, ira y sensación de defensa (Suarez,2014).

En la siguiente tabla, se observan algunos neurotransmisores y sus funciones en relación con la regulación que se da en nuestro sistema nervioso, los cuales son fundamentales para entender el funcionamiento emocional de nuestro cuerpo.

Tabla 4 Neurotransmisores. (Suarez, 2014)

Neurotransmisor	Función
Acetilcolina	<ul style="list-style-type: none"> -Excitatoria o inhibitoria. -Potencia la memoria y la concentración. -Regula las contracciones y relajaciones musculares: Andar, correr, saltar, respirar, tomar objetos, estar de pie, comer, entre otras.
Epinefrina/ Adrenalina	<ul style="list-style-type: none"> - Excitatoria o inhibitoria. -Ayuda a responder a situaciones de estrés o peligro. -Activa el sistema de defensa y supervivencia. -Altos o bajos niveles pueden causar trastornos como la depresión y la ansiedad.
Dopamina	<ul style="list-style-type: none"> -Excitatoria, pero es mayormente inhibitorio. -Regula el control motor. -Causa sensaciones placenteras (bienestar) y de relajación. -Está relacionada con las emociones fuertes y los estados de ánimo.
Endorfinas	<ul style="list-style-type: none"> -Mayormente inhibitoria. -Bloquea el dolor y da sensación de bienestar. -Posibilita la sensación de felicidad y bienestar.

GABA	<ul style="list-style-type: none"> -Mayormente inhibitoria -Está involucrado en el comportamiento, la cognición y la respuesta del cuerpo frente al estrés. -Ayuda a controlar el miedo y la ansiedad cuando las neuronas se sobreexcitan.
Serotonina	<ul style="list-style-type: none"> -Excitatoria, pero es mayormente inhibitorio. -Regula funciones relacionadas con las emociones, el apetito y el sueño -Un alto nivel de serotonina reduce el hambre y su bajo nivel aumenta el apetito. -Bajos niveles de serotonina causan grados de obsesión, angustia, ansiedad y depresión
Encefalinas	<ul style="list-style-type: none"> -Mayormente inhibitoria -Intervienen en la regulación del dolor -Crea sensación de bienestar
Noradrenalina	<ul style="list-style-type: none"> -Excitatoria o inhibitoria. -Regula la respuesta emocional ante un determinado peligro o situación de estrés. -Activa el sistema de defensa y supervivencia. -Altos o bajos niveles pueden causar trastornos como la depresión y la ansiedad

Oxitocina	<ul style="list-style-type: none"> -Excitatoria o inhibitoria. -Relacionado con el vínculo sexual. -Relacionada con el vínculo entre padres e hijos (Amor y afecto familiar) -Regula el parto y la producción de leche materna. -Se relaciona con la creación de lazos sociales afectivos
Histamina	<ul style="list-style-type: none"> -Mayormente excitatorio -Ejerce un rol importante como hormona en las respuestas inmunitarias.

2.2.8) Emoción

La palabra "emoción" se utilizó por primera vez en 1547 y su origen se encuentra en los términos latino "*emovere*" que significó reacciones psicofisiológicas que representan modos de adaptación, sin embargo, en la actualidad no se cuenta con una definición de este término que satisfaga por completo a científicos, filósofos y demás profesionales que trabajan el comportamiento humano (Toro & Yepes, 2018). El campo de estudio de esta temática ha sido ampliado y complementado por diversas disciplinas, en donde se han llegado a conclusiones comunes como reconocer que las emociones son sensaciones que afectan varios sistemas del cuerpo. De acuerdo con (Darwin, 1872) la mayoría de las emociones son innatas, es decir, nacemos con ellas y su expresión tiene una función adaptativa para la supervivencia del individuo.

Así mismo, (Cannon, 1927) sostuvo que las emociones se producen por la activación de partes específicas del cerebro, lo cual originó el estudio del papel del cerebro en la génesis de la experiencia emocional, en donde posteriormente (Freud, 1916) argumentó, que las emociones no son sensaciones simples sino estados internos profundos muy complejos, generados por conflictos y experiencias tempranas en la vida de la persona, los cuales son sometidos a represión, modificación y distorsión por razones conscientes e inconscientes del individuo (Toro & Yepes, 2018).

Otro de los elementos importantes para entender las tensiones que se tiene aun en la actualidad del concepto emoción, lo expuso (Hume,1739), en esta obra describió a la razón como "esclava de las emociones y pasiones humanas, siendo de gran relevancia este científico ya que de este concepto se derivó la tendencia de la sociedad moderna a dividir al cerebro en una parte "racional" en donde la ética como campo de estudio comenzó a tener aportaciones para entender este fenómeno (Toro & Yepes, 2018). Si bien, el cerebro tiene un papel fundamental para explicar este funcionamiento es importante mencionar que lo emocional está inmerso en todos nuestros sistemas y repercute tanto de manera positiva como de manera negativa en nuestra salud. En 1939 inician los estudios acerca del papel del cerebro en la vida emocional, siendo promotores de estos aportes (Carlson,1996). en donde sus estudios demostraron que cuando a un primate no-humano se le remueve quirúrgicamente el lóbulo temporal, se producen cambios en su comportamiento que incluyen la pérdida de la capacidad para accionar emocionalmente ante una situación (Toro & Yepes, 2018). Dichos hallazgos llegaron a pensar que las emociones se generaban en áreas específicas del cerebro, lo cual se confirmó en los siguientes años cuando se descubrió que la falta de reactividad emocional en los primates con los que ellos trabajaron se debía a la pérdida de una estructura pequeña en forma de semilla, localizada en el lóbulo temporal que se conoce con el nombre de amígdala y que desempeña el papel de "alarma emocional" (Carlson,1996).Si bien son bastantes los estudios neurocientíficos alrededor de entender que son las emociones y cómo funcionan, gracias a las aportaciones de los científicos involucrados hoy podemos hablar de algunos fundamentos que posibilitan el entendimiento de la fisiología de las emociones.

Para entender entonces cómo se genera una emoción en el cerebro es importante primero mencionar 5 estructuras que trabajan en nuestro cerebro. El primero es la corteza prefrontal formada por la capa de células que cubre la parte más anterior del cerebro, segunda es la amígdala del cerebro ubicada en el lóbulo temporal, la tercera es el hipocampo ubicado también en el lóbulo temporal y que desempeña un papel fundamental en la formación y almacenamiento de la memoria, la cuarta el tálamo, siendo esta una masa grisácea localizada en la parte más profunda del cerebro y su función es recibir y procesar la información procedente de los órganos de los sentidos y finalmente el hipotálamo el cual es una estructura localizada debajo del tálamo que en su porción más baja se encuentra en contacto con la glándula pituitaria, la cual es una estructura con forma de bolsa que almacena y libera las hormonas, que producen los cambios corporales asociados con las diferentes emociones (Toro & Yepes, 2018).

La amígdala, se encarga de coordinar las emociones, este órgano está conectado a otras estructuras, entre las que se encuentran el hipotálamo y la corteza prefrontal. El hipotálamo regula el ritmo cardíaco, la presión arterial, los ciclos del sueño y otras funciones corporales que influyen en las reacciones emocionales (Toro & Yepes, 2018). En cuanto al mecanismo regulador, esta región del encéfalo es la ejecutora de las emociones, incluidas la felicidad, la tristeza, la agresividad, el erotismo y el aparcamiento. Por su parte la corteza prefrontal que es la sede de la función ejecutiva y de la autoestima, regula las emociones y su influencia sobre el pensamiento y la memoria. Dichas conexiones entre esas estructuras explican las diversas manifestaciones físicas de los trastornos emocionales, entendiendo que las emociones forman parte del sistema de alerta del cerebro y está estrechamente relacionadas con los primitivos mecanismos de supervivencia y así como lo señaló (Darwin,1872), las emociones forman parte del sistema prelingüístico de la comunicación social (Toro & Yepes, 2018).

2.2.9) Estrategia didáctica

En los últimos años la escuela se ha configurado no sólo como un espacio donde se llevan a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje, construcción de conocimientos y formación académica, sino también, como un espacio para la formación humana y la reflexión siendo también formadora de ciudadanos (Moreno,2009). En el escenario educativo, se observan aún prácticas tradicionales, sin embargo, se realizó aportes a la educación desde el reconocimiento de la importancia de la educación primaria entendida como los niveles de preescolar, el cual tiene como objetivo crear espacios para la enseñanza de los niños, favoreciendo la libre expresión ya que esta potencializa las habilidades lingüísticas, cognitivas y mentales de los niños (Pestalozzi,1819). La individualidad y la necesidad de incluir un desarrollo integral en los niños deja de lado la idea tradicional de solo transmitir conocimientos a los estudiantes, lo cual permitió darle importancia en el campo educativo al desarrollo de los niños haciendo énfasis en el desarrollo social y la relación con su alrededor (Pestalozzi,1819).

Uno de los grandes retos que enfrenta la educación es estar inmersa en una sociedad cambiante y diversa, lo cual se debe pensar al momento de plantear una educación que responda a las necesidades de cada territorio, así mismo, reflexionar acerca de la educación para la vida o ciudadana de un individuo (Chevallard,2005).

Uno de los elementos importantes que comparten algunos autores es la idea de potencializar y creer en las capacidades de los niños entendiendo su contexto, para lo cual Dewey afirma que, la educación es una continua reestructuración de la experiencia que da sentido y capacidad para dirigir y organizar las experiencias siguientes, siendo un proceso pedagógico que busca construir el saber de manera personal y autónomo, entiendo que el papel del maestro es brindar herramientas, conocimientos y fortalecer las habilidades de cada estudiante (Dewey, 1964). Dewey es considerado uno de los representantes más importantes de la escuela activa y fue uno de los primeros autores en señalar que la educación es un proceso interactivo, comprendiendo y defendiendo la idea de que "los niños no son recipientes vacíos esperando a que les llenen de conocimientos" por el contrario defiende la idea de que el aprendizaje se da a través de experiencias dentro y fuera del aula (Dewey, 1964).

Así pues, dentro del campo educativo se han incluido nuevas dimensiones y campos de la educación que son indispensables para contribuir en el desarrollo de los niños, una de ellas es la educación emocional, la cual no solo tiene propósitos académicos, sino que también busca contribuir al cuidado de la vida y el desarrollo integral de individuos emocionalmente sanos, teniendo en cuenta que con la formación de dicha educación desde la primera infancia, se consigue el desarrollo de un sentido de empatía, solidaridad, respeto, amor, pertinencia, entre otros, que permiten a su vez, el desarrollo de acciones de cuidado por su entorno y que contribuyan a su desarrollo desde todas las dimensiones (Vázquez & Escámez & García, 2012).

El maestro al momento de llevar a cabo su práctica requiere tener las estrategias más pertinentes para lograr que los estudiantes desarrollen y comprendan los diferentes conocimientos y objetivos que se pretenden cumplir. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la innovación de la educación buscan fomentar las prácticas docentes de manera reflexiva, interactiva y creativa (Vázquez & Escámez & García, 2012). Uno de los procesos pedagógicos implementados son las estrategias didácticas entendidas como el proceso educativo que deben seguir los estudiantes para construir su aprendizaje (Cataldo, 2017). Así mismo son entendidas como acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje, en donde su aplicación en la práctica diaria requiere de manejo de herramientas de aprendizaje, así como técnicas y métodos siendo sus diseños y planeación responsabilidad del docente (Barriga & Rojas 2002).

Los maestros implementan las estrategias didácticas para desarrollar los contenidos académicos y transformarlos en un concepto con significado, es a esto lo que llamamos transposición didáctica, dado que es una herramienta que permite organizar la información de manera innovadora (Mansilla, 2013). Teniendo en cuenta lo anterior se analiza que una estrategia didáctica no es solo aplicar métodos técnicas o herramientas, es entonces la estructura de actividades en la que se hacen reales los objetivos y contenidos teniendo en cuenta la transposición didáctica (Mansilla, 2013).

Existe una articulación directa entre las estrategias pedagógicas y las estrategias didácticas, dado que las estrategias pedagógicas deben estar compuesta por una planeación, en la cual se debe tener un objetivo general, objetivos específicos, una metodología e incluir actividades propuestas para lo que se pretende lograr, teniendo en cuenta que el proceso didáctico es el que facilita el aprendizaje y el cual permite al alumno construir de manera autónoma y significativa los conocimientos.

Al implementar las estrategias didácticas se busca un continuo mejoramiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en donde la misma estrategia es entendida como un procedimiento organizado con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en los procesos educativos, así mismo, las estrategias dirigidas a la enseñanza están relacionada con las herramientas o medios planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. Es importante, entender las dimensiones que acogen una estrategia desde la metodología para ello, es fundamental comprender que dichas estrategias responden a los objetivos propuestos, se debe tener en cuenta la estructura curricular del grado en donde se pretender abordar la estrategia y finalmente las posibilidades cognitivas de los alumnos (Jiménez,2010).

2.2.10) Cartografía corporal

Si bien, se propone una estrategia didáctica, a partir de la revisión documental, se analiza cómo la cartografía corporal en los últimos años se ha venido trabajando como una herramienta utilizada por los campos de conocimientos de las ciencias humanas, dicha herramienta, permite realizar un mapeo corporal, el cual permite observar las diferentes

miradas que se tiene de una temática guiada, está a su vez, permite realizar narrativas en primera persona dando una descripción que permite identificar los significados y los simbolismos en relación con una temática específica (Celis, 2007). Esta estrategia didáctica en el campo de la educación emocional permite su desarrollo partiendo de reconocer el funcionamiento de las emociones como habilidad fundamental para la adquisición de las demás competencias, como lo son; la regulación emocional, autonomía emocional, competencia social, competencias para la vida y el bienestar (Mayorga & Martínez, 2020). Si bien, todas las competencias son importantes, uno de los primeros pasos es entender y comprender que las emociones hacen parte de nuestro sistema humano, el cual tiene un funcionamiento y principios comunes entre la especie humana que ocurren en la mayoría de las personas, es por ello que entender desde la cartografía corporal las emociones permite la enseñanza de dicho funcionamiento y también el reconocimiento propio de cómo estas emociones se manifiestan de manera propia y singular en cada estudiante (Mayorga & Martínez, 2020).

El concepto de cartografía corporal es implementado desde comienzos del siglo XXI, tomando un papel importante en el diagnóstico de enfermedades en diferentes edades, así mismo, permite la interpretación misma de la subjetividad e intersubjetividad expresada por el cuerpo (Ferrada & Sullivan, 2019). Durante la implementación de las cartografías corporales, emergen las diferentes articulaciones entre saberes por medio de la construcción escrita y gráfica, posibilitando relacionar no solo los conocimientos de la escuela sino también las experiencias que han construido en diferentes ámbitos de su vida (Méndez, 2019). La cartografía corporal también se ha constituido como un instrumento que ha sido utilizado en la formación de maestros ya que reivindica la construcción del sujeto y su autonomía a partir del reconocimiento de las sensaciones corporales y cómo estas interactúan con los otros haciendo evidente los sentires internos y reflexionando a partir de la exposición gráfica y artística del cuerpo de manera simbólica y el relato que parte de él (Ferrada & Sullivan, 2019).

El abordaje de la cartografía corporal o mapas corporales ha sido poco explorado en torno al reconocimiento emocional o el desarrollo de competencias emocionales y/o sociales, no obstante la literatura ha manifestado la potencialidad de este tipo de metodologías para facilitar el aprendizaje de contenidos complejos, de esta manera se hace necesario identificar el impacto del uso de este tipo de estrategias en el entorno educativo el cual permite promover la salud mental y emocional en las comunidades educativas (Celis 2007)

.Teniendo en cuenta lo anterior, la cartografía corporal como metodología permite el reconocimiento de las emociones, sentimientos y percepciones, lo cual genera un espacio de reflexión sobre la propia vivencia, así mismo, se convierte en un espacio de introspección y autoconocimiento del cuerpo humano por medio de la representación y la narración de la creación propia y autónoma (Ferrada & Sullivan,2019).Sin embargo, la cartografía también se refiere a la capacidad de dejar un registro que permita una construcción continua a largo plazo, es decir, realizar observaciones y análisis a partir de los registros realizados entendiendo que tanto nuestro cuerpo como las relaciones que construimos van cambiando todo el tiempo (Pineda, 2005).

2.2.11) Población

La propuesta de cartografía corporal, está dirigida a estudiantes de quinto grado, el cual tiene un rango de edades entre los 9 y 12 años, integrando a los preadolescentes, que se encuentran en la transición entre la infancia y adolescencia (Abello, 2004). Este rango de edad es importante para el desarrollo de los adolescentes, ya que están pasando por procesos de desarrollo tanto biológicos como cognitivos, que aportan de manera significativa a su salud. Es en esta edades que se comienza a tener una responsabilidad propia de las acciones y toma de decisiones, es por ellos, que adquieren un sentido de responsabilidad hacia la independencia, es acá donde recae la importancia de orientar a los estudiantes a conocer su cuerpo y comprender que ocurre en el, lo cual no solo aportar a su formación académica , sino apropiarse de su cuerpo de manera responsable.

Trabajar con esta edad, aporta a su desarrollo personal elementos de cuidado y bienestar, dado que la educación para la salud busca apoyar los procesos de interacción y relación que se tienen con las demás personas, así como también , está orientada al fortalecimiento de habilidades y conocimientos que permitan a las personas comprender las implicaciones de la salud y como cada persona es responsable de trabajar en pro de su bienestar, entendiendo que existen, de igual manera factores externos que influyen en nuestra salud (Extremera & Fernández, 2003)

En relación con el plan de estudios, en estas edades ya se ha trabajado de manera general los sistemas del cuerpo humano y sus funciones en relación con procesos vitales que necesita el humano para su supervivencia. En específico, el sistema nervioso se trabaja desde 4 grado de manera general, es por ello por lo que la cartografía busca explicar de manera didáctica cómo funciona el sistema nervioso, haciendo énfasis en lo relacionado con las emociones.

3) CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1) Metodología de investigación

En la metodología se realiza la discusión acerca del enfoque, las fases en las que se fundamenta la investigación y algunos apartados en relación con las reflexiones que suscitan la construcción de la estrategia didáctica. Esta estrategia, se fundamenta a partir de lo evidenciado en la práctica pedagógica, que fue realizada en el año 2021 con estudiantes de grado noveno y octavo, de una institución educativa de carácter público en un sector urbano, situándose en los cerros nororientales de la ciudad de Bogotá (Rodríguez, 2021).

En la metodología, se incluyen tanto discusiones teóricas acerca del plan de acción para la estrategia didáctica, como también, las herramientas y enfoques que configuran la investigación, tomando como referencia los propósitos que respondan con la finalidad del proceso investigativo. Teniendo en cuenta, los objetivos de la investigación y el planteamiento del problema se implementará la metodología de tipo cualitativa, que “se basa en el estudio de las propiedades de un objeto o fenómeno que tiene una característica exclusiva” (Cerdeña, 1991). El diseño educativo basado en investigación es una metodología que está orientada a la innovación que fortalece el campo educativo, las cuales buscan dar respuestas a problemáticas que se evidencian en la escuela, en donde la generación de prácticas significativas permita la construcción de conocimientos educativos (Elliot, 1990). En la investigación cualitativa se posibilita entonces, desarrollar los paradigmas históricos hermenéuticos en donde la indagación se desarrolla a partir de diseños emergentes y convergentes que se van estructurando durante el proceso de búsqueda, en este caso en la búsqueda de antecedentes y construcción de la problemática (Cifuentes, 2011). Para dicha construcción, es primordial la validación, la cual se desarrolla mediante procesos de acción interacción y participación, siendo fundamental el proceso de contextualización en el cual se indaga a su vez el hecho social. Dicho enfoque intenta reconocer la diversidad y comprender la realidad, asimismo, construir sentidos aparte de la comprensión histórica del mundo simbólico para lo cual es fundamental conocer desde diferentes miradas el fenómeno que se está estudiando (Cifuentes, 2011).

Uno de los ejes importantes para este trabajo de investigación es comprender la realidad y construir un sentido a partir de la investigación de un fenómeno o situación que permite, poner en práctica acciones preventivas entendiendo que en este enfoque el sujeto estará inmerso con una red de interacciones, qué forma parte del contexto en el que se investiga, así mismo, se tiene como énfasis la interpretación cualitativa y crítica lo cual ayuda a reconocer y valorar el saber desde un sentido común gracias a la contextualización como punto de partida.

Los aspectos cualitativos que están relacionados en la investigación posibilitan que se genere una fuente de conocimiento propia, brindando herramientas prácticas para fortalecer el aprendizaje significativo el cual se refiere a promover cambios, desarrollar el conocimiento y su posterior comprensión. Para lo cual, la postura hermenéutica se relaciona con los objetivos del trabajo de grado en la medida que esta postura, busca por medio de la interpretación la comprensión y aprendizaje de conocimiento, así mismo, es de carácter inductivo y sugiere que a partir de un fenómeno dado se pueden encontrar similitudes en otro, permitiendo entender procesos, cambios y experiencias (Hernández, 2018). Si bien el trabajo de grado busca que los estudiantes aprendan cómo funcionan las emociones en nuestro cuerpo, también es fundamental que interpreten y pongan en práctica dichos conocimientos, para lo cual, se busca que desde la interpretación se dé un sentido propio para lograr identificar de manera personal como se manifiestan las emociones en cada uno, para lo cual (Vasilachis, 2006), señala que existen tres paradigmas que permiten el acercamiento a la realidad y son el materialista histórico, el positivista y el tercero el interpretativo, que emerge a partir del reconocimiento de la importancia de los aspectos simbólicos y significativos de la vida social y del lenguaje en la producción y reproducción del mundo (Vasilachis, 2006). Los métodos para la obtención y sistematización de los datos de investigación que se utilizarán son el fenomenológico, entendida desde aspectos cualitativos, el Interaccionismo simbólico y la Investigación teórica, lo cual se pretende trabajar desde la narrativa literaria y la teoría fundamentada las cuales deben ser acordes a las edades de los estudiantes (Hernández, 2018).

Según los objetivos de la investigación, se pretende llegar al conocimiento al nivel descriptivo e interpretativo, lo cual, se basará en caracterizar la salud emocional indicando sus rasgos más particulares o diferenciados con otros fenómenos, permitiendo comprender la problemática desde un punto central, en donde nosotros también estamos inmersos en dicha problemática, entendiendo que un eje central será la educación para la salud, que permite esa

unión entre el conocimiento teórico, práctico y cultural, posibilitando que la información se organice de manera que se puedan interpretar las diferentes interacciones y conclusiones de dicho trabajo, que pueden ser utilizados para continuar la investigación tanto en el territorio colombiano o cómo ser un antecedente para intervenciones en otros territorios. Dentro de las técnicas utilizadas en el proceso de elaboración del presente trabajo, se encuentran la revisión documental entendida como el estudio de documentos que son relevantes para esta investigación, centrándonos en aspectos relacionados con las estrategias de aprendizaje, salud emocional en la escuela, inteligencia emocional etc. (Cifuentes, 2011).

3.1) Fases de la investigación

La investigación se desarrolló en 4 fases, las cuales responden en un primer momento a la contextualización y fundamentación de esta, en donde se estableció la identificación y planteamiento del problema, seguida de la formulación de la pregunta de investigación, posteriormente se formularon los objetivos y se desarrolló la justificación. Esta primera parte permitió identificar la problemática a trabajar de manera transversal en relación con la educación para la salud, problemáticas sociales, la enseñabilidad de la biología, así como los aspectos culturales sociales y políticos que influyen en la salud emocional y mental.

Para consolidar la problemática y construir la justificación, se realizó una revisión documental acerca de los temas centrales del trabajo investigativo, los cuales fueron salud emocional y mental en Colombia, educación para la salud, cartografías corporales y fisiología de las emociones. También, se realizó la indagación en relación con los aspectos normativos de carácter educativo del territorio colombiano, los cuales incluyen los derechos básicos de aprendizaje, lineamientos curriculares y los estándares básicos, que corresponden a los estudiantes de quinto grado, para cumplir con el desarrollo satisfactorio de la investigación.

En un segundo momento se realiza la búsqueda de antecedentes y la construcción del marco teórico, uno de los antecedentes más relevantes es la práctica pedagógica y didáctica realizada en los periodos 2021- 1 2021 -2 en la cual se trabajó; La salud mental habilidades necesarias para el cuidado de la vida. Así mismo, los demás antecedentes permitieron analizar cómo esta problemática de salud emocional necesita ser trabajada en la escuela desde la educación básica primaria y contribuir desde las diferentes disciplinas, debido a que su gran incidencia en los niños niñas y jóvenes, deja esta como una de las problemáticas de salud pública más relevantes en la actualidad (Rodríguez,2021).

En el tercer momento se trabaja la metodología en relación con los aspectos para la elaboración de la estrategia didáctica, en donde se retoman tanto las herramientas como las técnicas de sistematización que permitieron analizar tanto los antecedentes como la construcción del marco teórico, este es entendido como una red de ideas y aportes desde diferentes miradas y no solo a la conformación de palabras con significados, lo cual permite no solo cuestionar lo que ya se trabajó sino que fortalece esta y las demás investigaciones en relación con esta problemática de salud emocional (García, 2011). Finalmente, en el cuarto momento se analizan los resultados obtenidos de manera cualitativa, los cuales permiten evaluar si se cumplió con los objetivos propuestos y observar que se puede mejorar, los resultados al recopilar las evidencias de lo trabajado permite evaluar de manera integral el presente trabajo de grado, así mismo, se da paso a que otros investigadores continúen trabajando en esta problemática o tomar este trabajo como referente para contribuir a la problemática de manera innovadora y contextualizada.

4) CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A partir de lo revisado tanto en los antecedentes, los elementos conceptuales y los resultados obtenidos de la práctica pedagógica, se propone una cartografía corporal como estrategia didáctica, la cual permita el aprendizaje del funcionamiento de las emociones, esto con el fin de contribuir a la promoción y bienestar emocional en los estudiantes de quinto. Teniendo en cuenta, que esta estrategia se propone para grado quinto, se tomó como referentes los aspectos normativos, para analizar qué temáticas se pueden trabajar con los estudiantes los cuales responden de manera coherente tanto con la edad como con su nivel escolar. (Ver tabla 5)

Trabajar la educación para la salud en la escuela, permite contribuir a la formación de estudiantes que se apropian de los aspectos de salud que inciden en su vida, siendo en este caso, la educación para la salud emocional, dado que esta es entendida como un aprendizaje a lo largo de la vida. Cuando se trabaja la educación emocional en la educación básica primaria, es importante resaltar el impacto que esta puede tener, pese a que en la actualidad no se ha trabajado con mayor frecuencia en grado quinto. Si bien, muchas de estas investigaciones se han trabajado con adolescentes, los resultados de estos han demostrado cómo en edades entre los 15 y 18 años, se evidencia que los estudiantes ya presentan alguna alteración emocional, en donde la información con la que están inmersos en esta problemática es de tipo virtual o de fácil acceso, como redes sociales, las cuales en ocasiones, pueden mostrar información errada de los que ocurre verdaderamente en nuestro cuerpo humano.

Es por lo anterior que trabajar en edades tempranas, como es el caso de la educación básica primaria, aporta desde la promoción elementos de prevención para evitar que se tenga alguna alteración en la adolescencia. Los preadolescentes que es la población con la que se trabaja esta propuesta, es apropiada para brindar elementos que aporten al entendimiento de situaciones en relación con su desarrollo biológico, como también, aspectos de interacción con su entorno. Otro de los elementos que brinda el trabajar en estas edades, es la acción preventiva para aportar en la reducción de conductas de riesgo en los que niños puedan incurrir de manera inicial en la adolescencia, como es la depresión, la violencia, la agresividad, el consumo de sustancias psicoactivas, la anorexia, discriminación entre otras.

Tabla 5 Temáticas que se proponen para la cartografía corporal. Elaboración propia (Rodríguez, 2022)

Temáticas	Estándares curriculares (2004) y los derechos básicos de aprendizaje (2016)	Propósitos
Reconocimiento del cuerpo	Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.	Reconocer el sistema nervioso, su importancia y papel en el funcionamiento de las emociones, así mismo, conocer algunas estructuras importantes que dan cuenta de cómo nuestro cuerpo regula y controla nuestros sistemas del cuerpo.
El cuerpo y el entorno	Identifico características de la materia, fenómenos físicos, químicos y biológicos.	Analizar el funcionamiento de estímulo y respuesta, el cual es fundamental para entender nuestra interacción con el entorno y como este incide en nuestro equilibrio sistémico.
Como funciona mi cuerpo	Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas.	Identificar que estructuras del cuerpo hacen parte del funcionamiento de las emociones, como se pueden activar las emociones y que factores influyen en este proceso.
Las emociones en mi cuerpo	Represento los diversos sistemas y órganos del ser humano y explico su función.	Relacionar los fundamentos biológicos con la respuesta emocional de los estudiantes, desde el autoconocimiento de como se manifiestan las emociones en cada uno.
Mi salud y las emociones	Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.	Cuido, respeto mi cuerpo y el de las demás personas, entendiendo como las emociones pueden afectar mi salud, esto como acción preventiva para reducir las conductas de riesgo.

4.1) Descripción general

Uno de los antecedentes más importantes que aporta a la construcción de la presente propuesta, es la práctica pedagógica y didáctica, en la cual se abordó la temática de la enseñanza del sistema nervioso en estudiantes de noveno grado. Los resultados de esta práctica toman gran relevancia al momento de proponer una nueva ruta de aprendizaje, atendiendo a las tensiones que se observaron durante la práctica, una de ellas es como a los estudiantes se les dificulta ubicar espacialmente las partes tanto del sistema nervioso como otras partes del cuerpo que son de gran importancia, otra es como los estudiantes realizan con mayor frecuencia la descripción de las partes y se les dificulta diferenciar entre lo que es la función y la estructura del sistema nervioso, es por lo anterior, que los estudiantes tienden a definir el concepto por su utilidad (Rodríguez, 2021).

La educación para la salud dentro de la escuela permite construir un conocimiento integral significativo, que se relaciona con el reconocimiento del cuerpo desde una mirada biológica, social y cultural (Martínez, 2014). Así mismo, el reconocimiento de entornos saludables dentro de los espacios escolares permite identificar que cada uno de estos factores favorece a la construcción de las diversas formas de relaciones interpersonales puesto que, los estudiantes proceden a desarrollar capacidades interactivas, asociativas y psicológicas mediante la enseñanza/aprendizaje, el cual forja una participación activa al momento de reproducir una cultura, un pensamiento y una afectividad propia “que le brindarán mejores formas de vivir y relacionarse consigo mismo, con los demás y con el ambiente; propiciando acciones integrales de promoción de la salud y de bienestar” (Ministerio de Salud, 2015).

4.2) Propuesta de cartografía corporal, para el aprendizaje del funcionamiento de las emociones.

Esta propuesta educativa integra los campos de la biología y la salud, también se vincula con aspectos éticos, políticos y democráticos, donde la construcción social del conocimiento y el acto educativo se relaciona estrechamente con el concepto de competencia psicosocial en el ámbito emocional, ya que facilitan a las personas para relacionarse mejor consigo misma, con las demás personas y con el entorno (Valles,1997). Estos aprendizajes contribuyen a las competencias técnicas, las competencias cognitivas y las competencias formativas donde se fortalece el saber ser, saber conocer y saber hacer (Martínez, 2014).

Es por lo anterior, que se propone la cartografía corporal titulada “La casa de las emociones” con el propósito, de que los estudiantes conozcan desde la preadolescencia cómo funcionan las emociones en nuestro cuerpo, para ello se toma como ejes centrales la enseñanza del sistema nervioso. La idea de integrar esta temática con la cartografía corporal es permitirles a los estudiantes explorar y conocer la temática educativa desde sus propios cuerpos, desde la dimensión y representación personal que tienen del mismo (Mayorga & Martínez, 2020).

La cartografía corporal permite hacer un ejercicio personal del cuerpo, que ocurre en él y cómo es afectado por agentes externos e internos, la vinculación de esta estrategia con la educación para la salud, busca que los estudiantes identifiquen cómo se manifiestan las emociones en sus cuerpos de manera guiada y con argumentos biológicos que les permita entender porque ocurren algunas alteraciones y la importancia de reconocer las emociones como parte fundamental de nuestro desarrollo, dejando de lado la idea tradicional de que existen emociones buenas y malas, sino comprender que hacen parte de nuestro cuerpo y todas cumplen funciones importantes (Méndez, 2019).

Trabajar estas temáticas con estudiantes de quinto grado, no solo permite una formación académica, sino también, permite aportar elementos a su formación personal, desde la identidad e independencia que atraviesan en estos momentos, es por lo anterior, que guiar a los estudiantes en temas que influyen en estos dos aspectos, posibilita generar hábitos saludables dentro y fuera de la escuela, para lo cual es importante brindarle a los estudiantes contenidos teóricos que expliquen procesos o fenómenos que afectan de manera directa e indirecta su bienestar. Para ello, la promoción de salud emocional en la escuela no solo abre un nuevo canal de comunicación con los estudiantes, sino que aporta un espacio de construcción electiva, para evidenciar si alguna condición o situación pueda estar afectando a los estudiantes, en sus procesos educativos o afectando en general su calidad de vida (Shapiro, 2002).

4.3) Objetivos

- Identificar el funcionamiento del sistema nervioso humano, en relación con las emociones.
Identificar los elementos fundamentales del sistema nervioso para el aprendizaje del funcionamiento de las emociones.
- Describir las estructuras del cuerpo que hacen parte del funcionamiento de las emociones.
- Indagar cómo se manifiestan las emociones en nuestro cuerpo y cómo influyen en nuestra salud, así como también la influencia del entorno donde nos relacionamos.

4.4) Contenidos

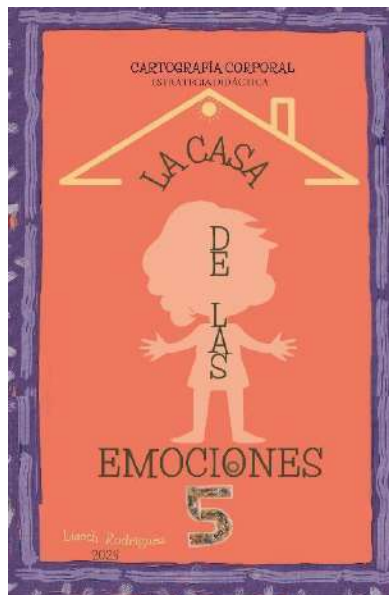
Los contenidos que se trabajan están relacionados con el sistema nervioso humano, los cuales responde a la construcción documental y teórica de los marcos conceptuales ya vistos anteriormente, así mismo, se tienen en cuenta los Estándares Básicos de Aprendizaje, los Lineamientos Curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje propuestos por el Ministerio de Educación Nacional para estudiantes de grado quinto. La elaboración del presente guion se realiza en la plataforma <https://www.canva.com/> de manera digital, las ilustraciones e imágenes son creaciones propias realizadas en la plataforma <https://www.adobe.com/> y algunas referenciadas, el contenido teórico se referencia con las citas pertinentes de autores o colaboradores.

Inicio

Se presenta la portada, una breve introducción y algunas recomendaciones e instrucciones, las cuales introducen al tema que se trabajara en la propuesta de cartografía corporal. Se presenta la propuesta educativa, *la casa de las emociones* la cual, desde la portada quiere inducir al lector a una aproximación de las temáticas que se desarrollan a lo largo de la propuesta educativa. Si bien, esta estrategia tiene como herramienta principal la cartografía corporal, durante su lectura, se observan apartados que responden a la explicación de las temáticas propuestas, las cuales son fundamentales para exponer los contenidos teóricos que se deben tener en cuenta, para posteriormente si realizar las cartografías corporales.

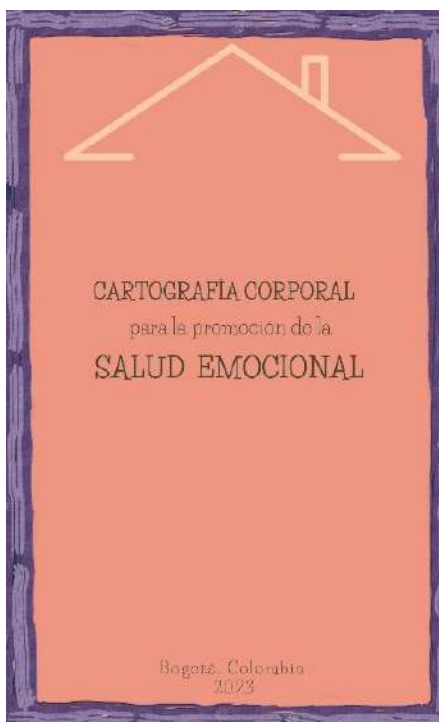
Inicio de la estrategia didáctica

Ilustración 4 Portada



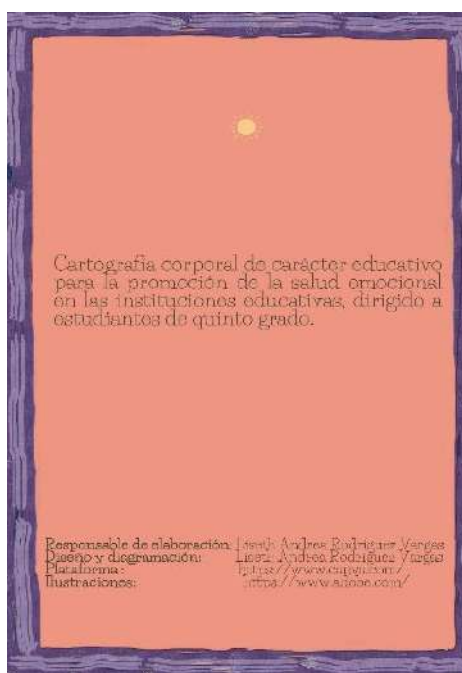
Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

Ilustración 5 Presentación



Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

Ilustración 6 Inicio



Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

Ilustración 7 Saludo



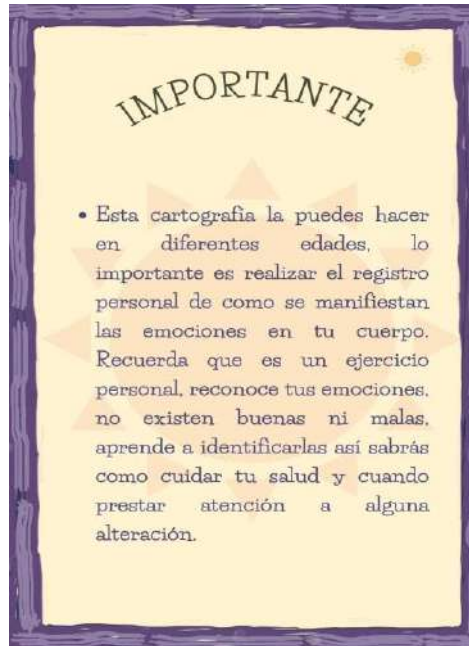
Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

Ilustración 8 Propósito



Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

Ilustración 9 Importante



Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

4.4.1) Capítulo 1

Emociones

En un primer momento los estudiantes identificarán qué es una emoción, por medio de una explicación visual que encontrarán en el inicio de la cartografía, esta les aporta elementos conceptuales para comprender las siguientes temáticas. En esta encontramos la relación entre estímulo y respuesta, la ruta inicial de cómo percibimos las emociones y cómo respondemos ante estos, las cuales se describen y dan paso al abordaje del sistema nervioso.

Tabla 6 Capítulo 1

Capítulo	Objetivo	Título	Ilustración
1	-Indagar cómo se manifiestan las emociones en nuestro cuerpo y cómo influyen en nuestra salud, así como también la influencia del entorno donde nos relacionamos.	¿Qué es una emoción?	<p>Ilustración 10 Capítulo 1</p> <p>Ilustración 10 Capítulo 1: ¿Qué son las emociones? Las emociones son respuestas que procesan nuestro cuerpo, pueden ocurrir por acontecimientos externos e internos y estos producen en nosotros los estados de ánimo, comportamientos, etc (Bisquerra, 2009). La ilustración muestra un personaje humano con un cerebro visible, rodeado por un sol y otros elementos que representan estímulos externos e internos.</p>
		Ejemplo	<p>Ilustración 11 Ejemplo</p> <p>Ilustración 11 Ejemplo: Ejemplo de tipos de emociones. La ilustración muestra un personaje humano con un cerebro visible, rodeado por un sol y otros elementos que representan estímulos externos e internos. Se incluyen definiciones de emociones internas y externas.</p> <p>Interno Es todo lo que ocurre dentro de tu cuerpo, a ejemplo de tu respiración o latido del corazón.</p> <p>Externo Es todo lo que ocurre fuera de tu cuerpo, a ejemplo de un perro que está ladrando por horas a los lados del sol.</p>

¿Cuándo aparecen las emociones en mi cuerpo?

Ilustración 12 Emociones en mi cuerpo



Estímulo - respuesta

Ilustración 13 Estímulo - Respuesta



Recuerda

Ilustración 14 Recuerda

Recuerda

- Los receptores son células especializadas, que están por todo nuestro cuerpo y se comunican entre ellas para saber si algo nuevo está pasando en nuestro cuerpo.
- Nuestro cuerpo cuenta con un sistema de valoración, el cual es el encargado de darle un significado a lo que sentimos.
- El es el que dice si lo que estamos experimentando es amor, miedo, amenaza, frío, calor, etc.
- Después de realizar la valoración, nuestro cuerpo produce una respuesta: **Conductual** **Cognitivo**
Neurofisiológico

Conductual	Neurofisiológico	Cognitivo
Son las respuestas, gestos o acciones que realizas ante pasadas, presentes o futuras situaciones que tipo de emoción estas manifestando, tu atención, los cambios de estado por sueño o alerta cuando sentimos algo, etc.	Son aquellas respuestas que realiza tu cuerpo de manera interna, como ansiedad, los cambios de estado, el sueño, la respiración, sudoración, tensión muscular, fatiga, tos, etc.	Son el conjunto de pensamientos y sentimientos que aparecen en tu mente cuando percibes un estímulo, así influyen tus recuerdos, experiencias y tu memoria, para decidirte y darle un sentido o significado al estímulo.

En todas estas respuestas influye nuestro **SISTEMA NERVIOSO**

(Burguera, 2009)

Actividad 1

Ilustración 15 Actividad 1

ACTIVIDAD 1

- Realizaras tu primer cartografía corporal, ten en cuenta las siguientes instrucciones y observa el ejemplo para que te puedas guiar en tus próximas cartografías.

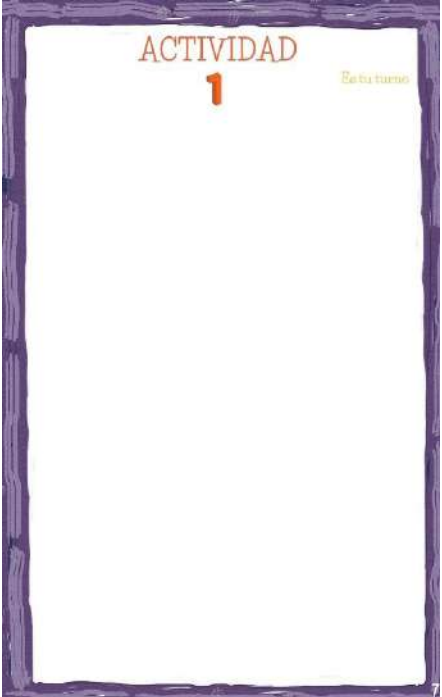
1) La cartografía se realiza dibujando la silueta de tu cuerpo, recuerda que este es personal y único, usa colores o rasgos significativos de tu cuerpo.

2) Luego con ayuda de flechas, símbolos o colores, señala lo que la actividad te indica, en este caso debes señalar un estímulo interno y otro externo que tu recuerdes o hayas sentido en algún momento.

Nota: en ambos se le **Ejemplo**

Estímulo interno: Te sientes cansado en clase

Estímulo externo: Un ruido provocado por una persona que habla

		<p><i>Actividad 1</i> <i>estudiante</i></p>	<p><i>Ilustración 16 Actividad estudiante</i></p> 
--	--	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

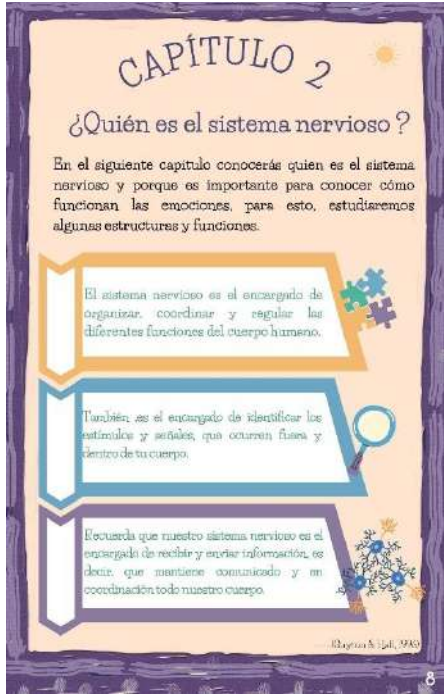
En el primer capítulo, se aborda la temática inicial de cómo percibe el cuerpo los estímulos tanto internos como externos, estos son cambios que detectan los receptores y para que un estímulo sea detectado su nivel de potencia debe exceder el umbral absoluto (Guyton & Hall, 1996). Por su parte, los desequilibrios homeostáticos son la principal fuerza que permite los cambios del cuerpo, debido a que cuando se presenta un estímulo, estos son controlados desde diferentes partes del cuerpo. Es así, como se evidencian los cambios en el estado a en la actividad celular, está entendida en términos de movimiento, secreción, producción de enzimas o expresión génica (Carlson, 1996). Seguido de esto, se realiza la aclaración entre estímulos externos e internos, mencionando que existe un mecanismo de estímulo y respuesta que es fundamental para entender las emociones. Así mismo, se menciona cómo las emociones son propias del cuerpo humano, las cuales deben pasar primero por un momento de recepción en donde los receptores son los encargados de llevar la información, seguido del sistema de valoración, quien identifica el estímulo lo clasifica para posteriormente responder y regular nuestro organismo. Al finalizar este capítulo se encuentra la primera actividad, en la cual, primero se muestra un ejemplo de cartografía y finalmente se deja el espacio para realizar la primera cartografía corporal en relación con los estímulos.

4.4.2) Capítulo 2

Sistema nervioso humano

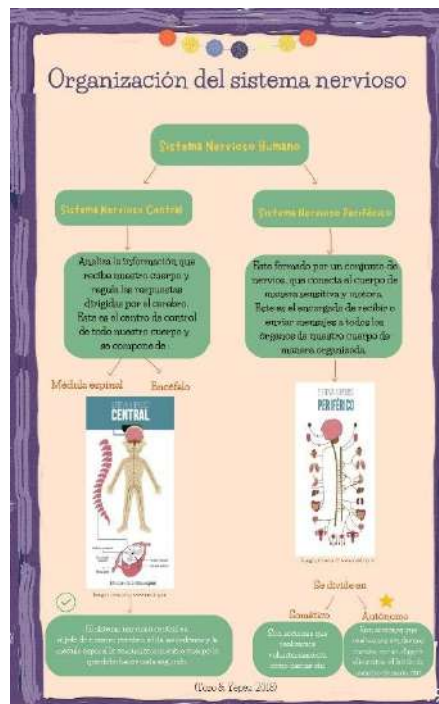
En el siguiente capítulo se desarrolla la temática del sistema nervioso, en donde se aborda la importancia de este sistema para conocer cómo funcionan las emociones, así mismo, se identifican las estructuras que tienen mayor implicación en el funcionamiento emocional, siendo alguno como la amígdala, el hipocampo entre otras.

Tabla 7 Capítulo 2

Capítulo	Objetivo	Título	Ilustración
2	<ul style="list-style-type: none">-Identificar el funcionamiento del sistema nervioso humano.-Describir las estructuras del cuerpo que hacen parte del funcionamiento de las emociones.	Capítulo 2	<p>Ilustración 17 Capítulo 2</p>  <p>CAPÍTULO 2</p> <p>¿Quién es el sistema nervioso?</p> <p>En el siguiente capítulo conocerás quien es el sistema nervioso y porque es importante para conocer cómo funcionan las emociones, para esto, estudiaremos algunas estructuras y funciones.</p> <p>El sistema nervioso es el encargado de organizar, coordinar y regular las diferentes funciones del cuerpo humano.</p> <p>También es el encargado de identificar los estímulos y señales, que ocurren fuera y dentro de tu cuerpo.</p> <p>Recuerda que nuestro sistema nervioso es el encargado de recibir y enviar información, es decir, que mantiene comunicado y en coordinación todo nuestro cuerpo.</p> <p>Ilustración 17 Capítulo 2</p>

Organización del sistema nervioso

Ilustración 18 Organización del SN



Sistema nervioso autónomo

Ilustración 19 Sistema nervioso autónomo



Sistema nervioso autónomo

Ilustración 20 Sistema nervioso autónomo

★

Sistema nervioso autónomo

Sistema Parasimpático

En relación con las emociones, este sistema está activo cuando tenemos actividad digestiva o estamos preparados para dormir, también nos ayuda a mantener nuestro cuerpo relajado, en calma o en reposo.



Sistema Simpático

En relación con las emociones, este sistema prepara nuestro cuerpo para situaciones de resistencia, lucha y huida por ejemplo cuando estamos experimentando el miedo, una amenaza o peligro, podemos observar como se acelera nuestro corazón o reacciona de manera acelerada etc.



Una de las funciones más importantes del sistema nervioso es la capacidad de **adaptación** de nuestro cuerpo al entorno donde nos relacionamos, como la escuela, el barrio, la casa, etc.

Recuerda, este sistema controla y coordina todas las actividades que realizamos consciente e inconscientemente.

© Chapman & Hall, 1993

Sistema nervioso central

Ilustración 21 SNC

✔

Sistema nervioso central

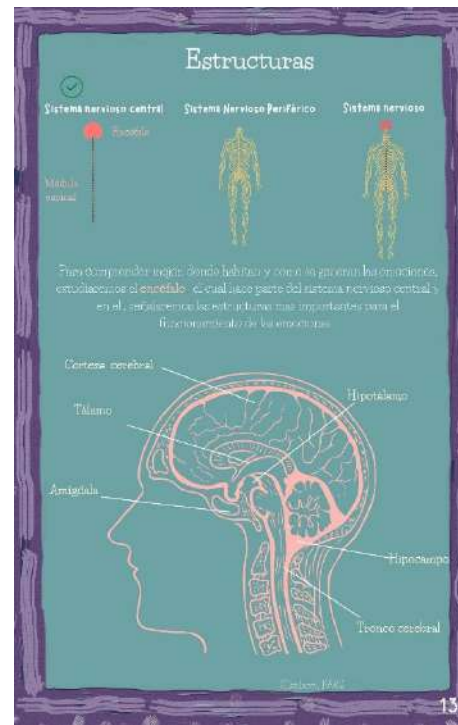
- Este sistema te ayuda a relacionarte con tu entorno.
- El **encefalo** está ubicado en el interior de tu cráneo.
- La **medula espinal** es la vía nerviosa que permite que el cerebro y el cuerpo se comuniquen entre sí, este se ubica donde finaliza el cráneo y desciende hasta el final de la columna vertebral.



© Iluz & Yezou 2013

Estructuras


Ilustración 22 Estructuras



Funciones en relación con las emociones

Ilustración 23 Funciones



		<p><i>Actividad 2</i></p>	<p><i>Ilustración 24 Actividad 2</i></p>  <p>The image shows a digital activity card with a purple border. At the top, it says 'ACTIVIDAD' in red and '2' in a large red font. To the right, it says '5to turno' in yellow. Below this, there is a bullet point in Spanish: 'En la siguiente cartografía corporal, señálase las partes del sistema nervioso, recuerda que este se organiza de dos maneras, sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. Adicionalmente señala 3 estructuras importantes para el funcionamiento de las emociones con su respectiva función.' In the bottom right corner of the card, there is a small number '15'.</p>
--	--	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

En el segundo capítulo, se aborda la temática de sistema nervioso humano, se identifican las funciones y se resalta su influencia en el funcionamiento de las emociones, seguido de la organización y clasificación del sistema nervioso de manera jerárquica, así mismo, se profundiza en el sistema nervioso autónomo ya que este cumple un papel fundamental en la regulación emocional, seguido de esto, se estudian algunas estructuras que hacen parte de la ruta emocional haciendo énfasis en el encéfalo y como en esta parte ocurre la activación de las emociones. Al finalizar, en este capítulo se encuentra la segunda actividad, en la cual se deben señalar las partes del sistema nervioso su clasificación y nombrar algunas estructuras y sus funciones.


4.4.3) Capítulo 3

Comunicación neuronal

En el siguiente capítulo se desarrolla la temática de la comunicación, en donde se estudia la neurona y sus funciones, tipos de neurona y su papel en el funcionamiento de las emociones, no se menciona la sinapsis debido al complejo contenido de este, sin embargo, se profundizan

en las funciones sensorial, motora e interneuronal para aclarar el papel de las neuronas en el sistema nervioso. Luego se realiza un resumen de lo que se ha trabajado hasta el momento, haciendo una “ruta”, explicando cómo se activan las emociones.

Tabla 8 Capítulo 3

Capítulo	Objetivo	Título	Ilustración
3	<p>-Identificar el funcionamiento del sistema nervioso humano.</p> <p>-Describir las estructuras del cuerpo que hacen parte del funcionamiento de las emociones.</p>	<p>Capítulo 3</p>	<p>Ilustración 25 Capítulo 3</p>  <p>The infographic is titled "CAPÍTULO 3 Comunicación neuronal Te presentamos la neurona". It features several sections: <ul style="list-style-type: none"> Función: Includes a diagram of a brain and a list of functions: "La neurona recibe, almacena y envía la información que recibe nuestro cuerpo.", "Elabora la información en un señal.", "Dada las neuronas forman una cadena de comunicación, en todo nuestro cuerpo.", "En la encargada, tanto de conectar entre sí a las distintas células e entre neuronas." Partes: Includes a diagram of a neuron with labels "Dendrita", "Cuerpo", "Axón", and "Tallo". Recuerda: Includes two bullet points: "La neurona postmitótica: Es la que envía la información" (with a right-pointing arrow) and "La neurona premitótica: Es la que recibe la información" (with a left-pointing arrow). Tipos de neuronas: Includes a paragraph: "Las neuronas tienen diferentes tipos de clasificación, uno de ellas es multipolares que son dibujadas por forma y tamaño en pedúnculo clásico por sus dendritas, las cuales pueden ser muy pequeñas hasta casi igualar al cuerpo de la neurona." The infographic also includes a small drawing of a neuron at the top left and a drawing of a brain at the bottom left. The page number "16" is visible in the bottom right corner of the infographic.</p>

Clasificación por función

Ilustración 26 Clasificación por función

Clasificación por función

Las neuronas según sus funciones se pueden clasificar en tres tipos:

- Sensoriales
- Motoras
- Interneurales.

Sensorial	Motoras	Interneuronal
<p>Las neuronas sensoriales reciben y analizan la información de lo que ocurre dentro y fuera del cuerpo. Esta información viaja al cerebro y lleva esta señal hasta el sistema nervioso central para que este pueda procesar la información.</p>	<p>Las neuronas motoras transmiten la información de nuestro cerebro hasta llegar a los músculos, órganos y glándulas para realizar una respuesta al estímulo que estas perciben.</p>	<p>Las neuronas interneurales reciben información de otras neuronas, pueden ser excitadas o inhibidas y ellas transmiten esa información para ser recibida y almacenada.</p>
<p>Ejemplo</p> <p>Alredes tomas con tu mano tres días de tu cocina. Las neuronas sensoriales envían la señal desde las yemas de tus dedos, enviando la información al sistema nervioso central el cual almacena que esta caliente.</p> 	<p>Ejemplo</p> <p>Alguiendo con nuestro ejemplo, ya sabemos que está caliente la olla, así que, las neuronas motoras que están en los músculos de tu mano, se activan y causan que la mano de Andrés vuelva de inmediato la olla.</p> 	<p>Ejemplo</p> <p>Las neuronas sensoriales que están en la mano de Andrés vigilan hasta las temperaturas que están en la comida espalada, ellas transmiten una señal hasta las neuronas del cerebro donde se almacena la información de dulce o ácido.</p> 

© 2020

Resumen



Ilustración 27 Resumen

Resumen

A continuación recordaremos lo que hemos trabajado hasta este punto.

1. Importante: las emociones se **ACTIVAN** eso quiere decir que las emociones son respuestas que procesa nuestro cuerpo.
2. Activación: Ocurre por un acontecimiento o cuando el estímulo viaja por interno o externo.
3. Nuestro cuerpo detecta el estímulo. Aquí influye el sistema nervioso el cual va a transmitir la respuesta y las neuronas en la red de comunicación.
4. La neurona recibe, envía y almacena la información, recuerda que esa información ella la tracta en forma de señal.
5. La neurona según el estímulo realiza su función, sensorial, interneuronal.
6. Cuando las neuronas llevan la información al sistema nervioso central, se realiza una vibración al cual se un millón de acontecimientos o estímulos.
7. La neurona motora después de recibir la información de vibración del sistema nervioso central envía una señal a los músculos, órganos y glándulas.
8. Recuerda que las respuestas en este mundo emocional pueden ser de emociones (positiva) o negativas. Emociones como ideas o sentimientos que aparecen en la mente cuando se percibe un estímulo, como: alegría, tristeza, amor, ira, miedo, etc.
9. La respuesta que nuestro cuerpo realiza es a influir en nuestros comportamientos, acciones, reacciones de nuestro cerebro.
10. El sistema nervioso autónomo es quien controla nuestras acciones conscientes e inconscientes. Inicialmente el sistema paraventricular baja nuestro estado de relajación, calma o de reposo y el simpático se quien prepara nuestro cuerpo para situaciones de alerta, como la sensación de peligro o huida.

© 2020

		<p><i>Actividad 3</i></p>	<p><i>Ilustración 30 Actividad 3</i></p> 
		<p><i>Actividad 4</i></p>	<p><i>Ilustración 31 Actividad 4</i></p> 

Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodriguez, 2022)



En el capítulo 4 se hace énfasis en la neurona, en un primer momento se aborda la explicación de lo que es una neurona y las funciones que cumple en el cuerpo humano, se señalan sus partes y se estudian los tipos de neuronas, en donde se profundiza en la clasificación funcional. Durante la explicación de esa clasificación, se trabaja con un ejemplo cotidiano para que los estudiantes puedan comprender mejor este contenido. Posteriormente, se realiza un resumen general de lo que se ha trabajado hasta este momento, la idea es articular las ideas más importantes en un diagrama, que permite evidenciar con mayor claridad la ruta emocional que nuestro cuerpo realiza al momento de generar una emoción. Finalmente, se realiza una aclaración conceptual que puede llegar a confundir a los estudiantes, esta se centra en explicar por medio de un ejemplo, porque no todos actuamos igual en situaciones donde el estímulo y la emoción es la misma.



4.4.4) Capítulo 4



Salud emocional

En este capítulo, se trabaja la salud emocional, se explica que es, porque es importante y que factores pueden afectar a los estudiantes, del mismo modo, se trabaja en un diagrama la explicación de las alteraciones que sufre nuestro cuerpo cuando expresamos alguna emoción. Otro de los elementos importantes, es identificar los signos de alerta en nuestra salud emocional, los cuales están mediados por la prolongación de una emoción específica o cuando se experimenta con mayor intensidad una emoción, esto produce en nosotros desequilibrios homeostáticos que alteran tanto los procesos biológicos como nuestra salud emocional.

Tabla 9 Capítulo 4

Capítulo	Objetivo	Título	Ilustración
4	Indagar cómo se manifiestan las emociones en nuestro cuerpo y cómo influyen en nuestra salud, así como también la influencia del entorno donde nos relacionamos.	Capítulo 4	<p>Ilustración 32 Capítulo 4</p>  <p>¿Qué es?</p> <ul style="list-style-type: none"> Es la capacidad de gestionar las emociones y pensamientos, en base del conocimiento científico y basado en evidencia en la sociedad (OMS, 2004). Tiene que ver con la vida diaria de cada persona, se refiere a la manera como cada uno se relaciona, interactúa y responde en situaciones particulares, donde se ven involucradas las habilidades: ideas, sentimientos y valores morales. <p>¿Por qué es importante?</p> <ul style="list-style-type: none"> Es importante por que te ayuda a mantener el equilibrio entre lo que piensas, sientes y las acciones que haces. Te brinda bienestar no solo mental sino también físico. Mantener una buena salud emocional, depende principalmente de ti, sin embargo, las interacciones que tienes con tu alrededor, pueden afectar tu salud, como la relación que tienes con tu familia, la escuela, amigos, vecinos, etc. <p>¿Qué afecta mi salud emocional?</p> <ul style="list-style-type: none"> Las relaciones interpersonales, con tus amigos, familiares, etc. Tu alimentación. Tus hábitos. La inseguridad. El entorno social, es decir, cuando cambias de barrio, de escuela, de grupo. Los riesgos de violencia. Experiencias familiares, escolares o sociales. <p>Estos son solo algunos elementos que afectan tu salud emocional.</p>
		Como influyen las emociones en mi salud	<p>Ilustración 33 Emociones y salud</p>  <p>Recordar que el sistema nervioso es el encargado de coordinar las emociones, como coordinar el envío de señales a todo tu cuerpo, o por otro, que las emociones pueden afectar desde la pérdida de sueño. Estas afectan tu alimentación, posición al dormir, hábitos alimentarios entre otros aspectos. A continuación, te mostramos algunas emociones de la que experimentas cuando sientes una emoción.</p> <p>Alegría Cuando te sientes feliz, nuestro cuerpo se relaja, se vuelve más flexible, se produce más energía, nos sentimos más vivos, con una sensación de satisfacción o placer.</p> <p>Tristeza Cuando la disminución de energía, por lo tanto, las personas experimentan un cansancio y aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo, lo que puede provocar pérdida del sueño, tristeza, es la que así como también el estado de ánimo.</p> <p>Ira Aumenta la actividad del sistema nervioso, así como la actividad de los músculos, se produce un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo.</p> <p>Miedo Se puede bajar la tensión arterial, lo cual provoca la pérdida de una sensación de frío en algunos partes de nuestro cuerpo, alterando la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo.</p> <p>Asco Aumenta la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo.</p> <p>Sorpresa Aumenta el ritmo cardíaco, aumenta la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo, aumentando la actividad del sistema nervioso autónomo.</p>

		<p><i>Actividad 5</i></p>	<p><i>Ilustración 34 Actividad 5</i></p>  <p>ACTIVIDAD 5 <i>Es tu turno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> En la siguiente cartografía corporal, señálasas que afectaciones a la salud, has experimentando cuando sientes las siguientes emociones. <p>(Realiza una cartografía para cada emoción, en hojas diferentes).</p> <ul style="list-style-type: none"> Alegría Tristeza Ira Miedo Asco Sorpresa <p>Si no recuerdas ninguna, tienes una semana para completar el ejercicio, cuando identifiques alguna emoción, regístralo de inmediato.</p> <p>25</p>
		<p><i>Signos de alerta</i></p>	<p><i>Ilustración 35 Signos de alerta</i></p>  <p>Signos de alerta</p> <ul style="list-style-type: none"> Las emociones que experimentamos a diario, no afectan directamente nuestra salud, sin embargo, cuando alguna emoción se prolonga por mucho tiempo o se experimenta con mucha intensidad, pueden afectar tu salud. <p>Autoconocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> El autoconocimiento es fundamental para identificar cuando tu salud se está alterando. Lo primero que debes saber, es que las emociones, viven en tu cuerpo, son únicas y son físicas, por eso, debes conocerlas y aprender a comunicarte con ellas. Conocer tu cuerpo es fundamental, así sabrás, cuando aparece algo que no es normal en tu cuerpo o en tu comportamiento, un ejemplo de esto es identificar alergias, dolores musculares, insomnio entre otros. <p>¿El entorno afecta mi salud emocional?</p> <p>Los signos de alerta, también aparecen en tu entorno, esto ocurre cuando en un espacio determinado se experimenta alguna emoción.</p> <p>A continuación te presentamos un ejemplo</p> <p>© Lapierre, 2002</p> <p>26</p>

		<p><i>Mi entorno</i></p>	<p><i>Ilustración 36 Mi entorno</i></p>  <p>Mi entorno</p> <p>Identifiquemos el entorno de la escuela y nombraremos algunos elementos que pueden afectar nuestra salud emocional.</p> <p>Escuela</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación auditiva: Algunas personas experimentan estrés o ira a causa de los ruidos fuertes. • Flujo de personas constante: Algunas personas prefieren estar en lugares aislados, lo cual les produce un estado de tranquilidad. • El proceso académico: Este elemento puede producir alegría cuando estamos en alguna clase que nos gusta, pero también puede causar miedo por alguna materia en la que nuestras calificaciones son bajas. • El recreo: Este elemento puede producir alegría en algunas personas ya que pueden jugar, compartir con amigos, comer, entre otras actividades que producen alegría. <p>Estos son solo algunos elementos que pueden afectar nuestra salud emocional en la escuela, recuerda que todos somos diferentes y percibimos el entorno de manera diferente, es decir, a Juan le puede gustar ir a la escuela y sentirse feliz en ella, pero en cambio Juliana ve a la misma escuela y no se siente bien.</p> <p>Ten presente que la forma en cómo nos sentimos es mediada por nuestros pensamientos, ideas, aprendizajes, mentalidad, memoria y habilidades.</p> <p>27</p>
		<p><i>Actividad 6</i></p>	<p><i>Ilustración 37 Actividad 6</i></p>  <p>ACTIVIDAD</p> <p>6 <i>Es tu turno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • En la siguiente cartografía corporal: <ol style="list-style-type: none"> 1) Recoge un entorno con el que interactúas con mayor frecuencia. 2) Realiza tu cartografía corporal. 3) Señala cómo influye ese entorno en tu salud emocional, señalando las partes del cuerpo que se ven involucradas. <p>Recuerda que en las cartografías, puedes escribir sobre tu cuerpo, puedes hacer dibujos que complementen tu cartografía, puedes hacer cuadros, escribir frases etc.</p> <p>28</p>

¿Cómo cuidar mi salud emocional?

Ilustración 38 Cuidado de mi salud

¿Cómo cuidar mi salud emocional?

A continuación, mencionaremos algunos elementos que aportan al cuidado de nuestra salud emocional.

- Reconocer mi cuerpo y como se manifiestan mis emociones.
- Identificar signos de alarma, como dolores constantes, mareos, comportamientos como insomnios, etc.
- Tener una alimentación sana.
- Mantener actividad física.
- Descansar de manera adecuada, en lo posible 8 horas.
- Hacer actividades que nos relajen.
- Identificar las emociones de los demás, incentivando el respeto y empatía por las diversas formas de expresarnos.
- Abre canales de comunicación con tu familia o amigos

©Shapiro, 2020

29

Actividad 7

Ilustración 39 Actividad 7

ACTIVIDAD
7 Es tu turno

- En la siguiente cartografía corporal, señala que acciones, gestos o actividades, realizas para sentirte bien y regular alguna emoción, sino identificas ninguna, no te preocupes, es momento de iniciar la búsqueda, cuando lo identifiques, haz tu cartografía corporal.

Ejemplo:

Isa cuando esta triste, le gusta salir a trotar, lo cual la relaja.

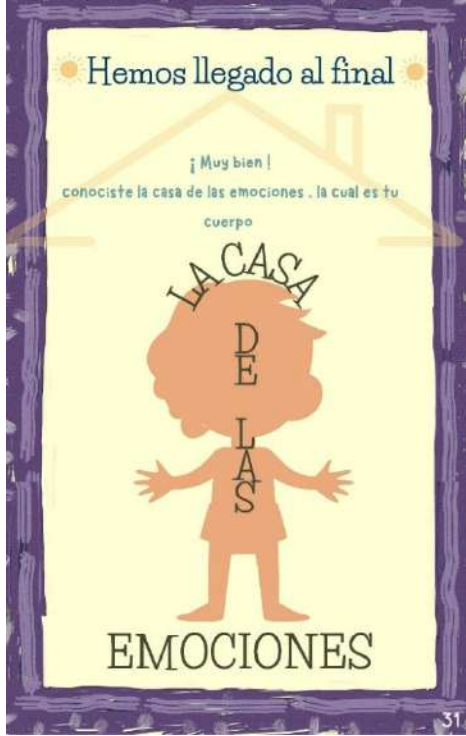

José cuando tiene ira, hace ejercicios de respiración y escucha música para tranquilizarse.

Ana cuando tiene asco, tapa su nariz y busca un otro olor que sea de su agrado.

Luis cuando esta triste, come chocolates ya que es su dulce favorito.

Alejandra cuando tiene ira, hace yoga para relajar sus músculos.

30

		<p><i>Cierre de la cartografía.</i></p>	<p><i>Ilustración 40 Hemos llegado al final</i></p> 
		<p><i>Bibliografía</i></p>	<p><i>Ilustración 41 Bibliografía</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Bisquerra, R. (2009). Psicopedagogía de las emociones. ● Carlson, N. (1996). Fundamentos de psicología fisiológica. ● Carpenter, M.B. (1994). Neuroanatomía. ● Chelbi, M. (2005). Psicología de la emoción: el proceso emocional. ● Cryston, C & Hall, J. (1996) "Tratado de Fisiología médica". ● Meditip. (2019) Sistema reservicio, imagen tomada de www.meditip.net. ● Shapiro, L. (2002). La Salud Emocional en los Niños. ● Suarez, I. D. (2014). Los neurotransmisores en el funcionamiento del cuerpo humano y las emociones. ● Toro, J & Yepes M. (2018) El cerebro del siglo XXI. ● Vidal, R & Alarcón, D. (1986) La psiquiatría en el nuevo milenio.

Fuente. Elaboración propia en la plataforma de Canva (Rodríguez, 2022)

4.5) Conclusiones

- La integración de la cartografía corporal como estrategia didáctica en el campo educativo, permitió la integración de diferentes ámbitos del conocimiento para aportar a la problemática una alternativa de solución, que responde a la contextualización de esta temática desde aspectos teóricos, metodológicos y prácticos. La cartografía corporal al ser una herramienta práctica, que permite la construcción de conocimientos desde el mapeo del cuerpo de manera personal e individual, al ser vinculada con el área de biología, contribuye a observar diferentes miradas del contenido propuesto, como también al desarrollo de temas transversales, siendo en este caso el sistema nervioso el contenido académico integrado con la educación emocional.
- La identificación de los elementos conceptuales, si bien, fue recopilada desde diferentes áreas del conocimiento, como la psicología, medicina y aspectos relacionados con la salud, al analizar los contenidos teóricos, se evidencia una articulación con el área de biología, lo cual permite realizar la investigación de manera complementada desde las otras disciplinas, sin embargo, es importante mencionar que en los libros de texto de carácter educativo e investigativo no se encuentra con facilidad la temática de fisiología de las emociones, estos contenidos se encuentran de manera superficial en los ítem de sistema nervioso o sentidos del cuerpo, es por lo anterior, que la construcción conceptual que se realizó, aporta desde diferentes miras al entendimiento del funcionamiento de las emociones.
- La enseñabilidad de la biología y en específico del sistema nervioso, atraviesa por diferentes tensiones que influyen en los procesos de enseñanza, se analizó que a los estudiantes se les dificulta diferenciar entre lo que es la función y la estructura del sistema nervioso, por lo cual, tienden a definir el concepto por su utilidad, lo cual se vuelve un ejercicio descriptivo. Es por lo anterior, que la cartografía corporal se propone porque permite la integración de diferentes temáticas dentro del sistema nervioso, para que los estudiantes logren construir sus propios conocimientos por medio de la indagación de su propia vida, es decir, realizar el ejercicio de manera personal en donde el autoconocimiento es fundamental.
- La promoción de educación para la salud, se han vinculado en los últimos años en el campo educativo, trabajando temáticas como educación sexual, consumo de sustancias psicoactivas entre otras. En relación con la educación emocional, esta es una temática que toma fuerza después de la pandemia ocasionada en el año 2020 por el SARS-CoV-2, la cual, deja en evidencia la necesidad de trabajar de manera conjunta con diferentes campos de acción, para mitigar el impacto que tiene en la actualidad la problemática de salud emocional y mental. La estrategia al tener como fin promover el bienestar emocional, busca no solo los propósitos académicos, sino

también generar un impacto positivo en los estudiantes de quinto grado, para que, desde la preadolescencia, puedan trabajar en el cuidado de su salud.

- El trabajar con estudiantes de quinto grado esta temática, contribuye no solo a la formación académica, sino también a su formación personal, los preadolescentes en estas edades están pasando por procesos de desarrollo tanto biológicos como cognitivos, es en estas edades cuando el desarrollo hormonal presente una gran actividad en relación a cambios físicos que experimentan los estudiantes y muchos de estos, son desconocidos para ellos, es entonces importante trabajar el reconocimiento de su cuerpo identificando cambios o conductas, para que los estudiantes logren apropiarse de su cuerpo de manera que puedan cuidar su cuerpo y respetar el de los demás.
- Si bien, los psicólogos educativos se dedican al estudio del comportamiento humano y los procesos cognitivos en el contexto educativo, es importante fortalecer este campo de acción en las instituciones educativas y trabajar en conjunto con algunas áreas como ciencias sociales y ciencias naturales. Esto, con la finalidad de que estos profesionales puedan estar más involucrados en el contexto educativo y así identificar situaciones de riesgo entre los estudiantes, en donde tanto los psicólogos como los maestros puedan trabajar de manera simultánea (Uribe, 2013).
- Para mi formación como docente esta experiencia fue enriquecedora asumiendo nuevos retos en donde la creatividad y la investigación se vuelve una construcción constante de habilidades fundamentales para nuestro quehacer docente. Por lo anterior, el rol que cumple el maestro en las instituciones educativas depende de distintos procesos académicos, sociales y políticos siendo un apoyo también en la formación cognitiva, afectiva y psicológica de los estudiantes.
- La investigación y construcción de propuestas educativas son elementos fundamentales que todos los maestros debemos realizar antes, durante y después de cada intervención, ya que con ello el maestro analizará y evaluará su quehacer y los posibles aciertos o fallas que tuvo y contribuye a mejorar sus habilidades.

4.6) Recomendaciones

- Esta propuesta de cartografía corporal está diseñada para estudiantes de grado quinto, sin embargo, puede ser implementado en cursos más avanzados como sexto, séptimo octavo o noveno dado que el contenido de la cartografía sirve como contenido transversal en relación con el sistema nervioso.
- Se recomienda implementar la cartografía durante un mes, es decir 4 sesiones, una por semana, con una duración aproximadamente de 2 horas, en donde las cartografías pueden quedar de tarea en caso de no contar con el tiempo suficiente.
- Se recomienda al maestro que implemente la cartografía, tener en cuenta que es un ejercicio individual, debido a que se busca el reconocimiento propio e identificación del cuerpo y cómo se manifiestan las emociones en cada persona. Así mismo, el acompañamiento por parte del maestro es esencial, dado que, durante la implementación pueden surgir diversas preguntas, que deben ser desarrolladas en su momento para evitar confusión con las siguientes sesiones.
- La cartografía tiene una estructura continua, es decir, los capítulos deben implementarse en el orden que se presentan.
- Es importante recordar que, al finalizar esta propuesta, las cartografías corporales de los estudiantes no serán expuestas, exhibidas o publicadas. En caso de realizar algún ejercicio de exposición se debe primero acordar con los estudiantes esto, debido a que el contenido de las cartografías es de carácter personal.
- Se recomienda al maestro que, al realizar las revisiones de las cartografías corporales, estas sean de carácter cualitativo y narrativo, esto con el fin de evidenciar que los estudiantes realizaron el ejercicio de manera correcta.
- Se recomienda a las instituciones de educación superior y en este caso al departamento de biología, evaluar la posibilidad de implementar alguna asignatura, que permita el reconocimiento y aprendizaje de herramientas tanto investigativas como prácticas, que posibiliten el abordaje de problemáticas sociales como es el caso de la salud emocional, como también, algunas temáticas como inclusión en situaciones de discapacidad, consumo de sustancias psicoactivas, educación sexual entre otras. Estas herramientas permiten que los futuros maestros puedan enfrentar de manera contextualizada y académica a estas situaciones, que aportan no solo al bienestar entre las instituciones educativas sino también entre la sociedad.

- Se recomienda a los lectores que deseen tomar esta propuesta como antecedente o continuar con el trabajo investigativo en relación con la salud emocional, tener en cuenta que este se realizó con un carácter educativo y contextualizado del territorio colombiano.
- El acompañamiento por parte del asesor del trabajo de grado y el maestro en formación, contribuye a la construcción de un panorama más amplio de la enseñanza de la biología, son dos miradas con perspectivas distintas, lo cual brinda un abordaje más puntual y preciso de lo que se encuentra en la escuela. Dichas reflexiones logran dimensionar el rol del maestro no solo en la escuela, sino en la sociedad en general, es decir, el maestro no solo es el actor que interviene en el proceso formativo de los estudiantes, sino además es quien brinda un acercamiento al saber desde otros espacios como es el caso de la educación para la salud.

Bibliografía

- Abello, R. (2004). Desarrollo infantil y construcción del mundo social. Barranquilla.
- Acosta, O. (2004). Informe salud mental y psicología.
- Amar, J. (1987). Los niños en situación de crisis. En Memorias IV Congreso Nacional de Educación Pre-escolar: La educación del niño colombiano, una estrategia de justicia social.
- Arango & García, N & Trujillo, V. (2021) Educación Emocional en Niños y Niñas entre Los 4 a 7 Años: Una Estrategia Para Padres y Cuidadores Que Busca Fomentar Las Competencias Emocionales, Según El Modelo Pentagonal De Bisquerra, Medellín-Colombia.
- Ariza, K & Cruz, D & Herrera, K. (2021) Educación emocional: Una práctica para la Pedagogía del cuidado y el desarrollo integral en niños del centro lúdico.
- Aubert, A & Flecha, A & García, C & Flecha, R. (2008). Aprendizaje dialógico en la Sociedad.
- Barrera, L & Bautista, E & Trujillo, A. (2012). Prevalencia de problemas psicológicos detectados en un centro de educación y desarrollo humano. Enseñanza e Investigación en Psicología

- Barriga, F.& Rojas, J. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo
- Barcia, F. (2014). Acompañar y educar las emociones en Educación Infantil.
- Bisquerra, R. (2004) Metodología de la investigación educativa.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid.
- Bonilla, E & Rodríguez, P. (2005) Más allá del dilema de los métodos
- Bouché,P.(2004) Salud y educacion en las culturas
- Buitrago, R & Herrera, L (2013). Matricular las emociones en la escuela, una necesidad educativa y social, Boyacá-Colombia.
- Buitrago, R & Molina, G. (2021). Profesorado, emociones y escuela. Reflexiones en tiempo de pandemia - covid-19-, Uptc.
- Cannon, W. (1927) La teoría de las emociones de James-Lange: un examen crítico y una teoría alternativa"
- Carrera, B & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: Enfoque sociocultural
- Carlson, N. (1996). Fundamentos de psicología fisiológica.
- Carpenter, M. (1994). Neuroanatomía. Fundamentos
- Casas, M. (2018) Análisis del Proyecto Curricular Ciclo Inicial del Área Salud Mental.
- Cataldo, K. (2017) Manual De Estrategias Didácticas
- Celis, P. (2007). Mapas y territorios corporales: recorridos en torno a la antropología del cuerpo
- Cerda, H. (1991) Los elementos de la investigación: como reconocerlos, diseñarlos y construirlos.
- Cifuentes, R. (2011) Diseño de proyectos de investigación cualitativa
- Cifuentes, V. (2020) Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental durante el distanciamiento físico en Colombia.
- Cortés, L. (1998) Psicología General. Argentina.

- Charro, E & Charro, M. (2018) Formación del profesor de primaria en educación para la salud.
- Chevallard, Y. (2005). La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado.
- Darwin, C. (1872) La Expresión de las Emociones
- Dewey, J. (1964) Experiencia y Educación
- Diaz, L & Medina, N. (2009) La cartografía corporal: una estrategia para contribuir a la generación de entornos saludables en el grado 603 de una I E D de la ciudad de Bogotá
- Días, L & Sarasty, N. (2019) La cartografía corporal: una estrategia para contribuir a la generación de entornos saludables en el grado 603 de una I E D de la ciudad de Bogotá.
- Elizondo, L. y Cid, A. (2005). Principios Básicos de Salud, México. Limusa S.A. de
- Elliot, J. (1990) La investigación en la educación.
- Extremera, N., & Fernández, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula
- Ferrada, J. (2019). Sobre la noción de cuerpo.
- Florez, O (2005). Pedagogía del conocimiento, 2 ed. Bogotá. Editorial: Mc Graw.
- Freire, P. (1972). La pedagogía del oprimido. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Freud, S. (1916) Contribución a la historia del movimiento psicoanalítico.
- Fromm, Erich (1956) Psicoanálisis de la sociedad contemporánea.
- García, J. (2002) Autoestima y salud
- García, P. (2011) Capitulo II – Marcos conceptuales e investigativos.
- Gavidia, V. (2016) Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela, Comsal-competencias en salud.
- Gómez, L. (2017) Primera infancia y educación emocional.
- Greenberg, M. (2003). ‘La educación del corazón’. Goleman, D. [ed.] Emociones.

- Grewal, D. (2006). Inteligencia Emocional. Mente y Cerebro.
- Guyton, C & Hall, J. (1996) "Tratado de Fisiología médica".
- Heidegger, M. (2007) Hermenéutica de la Facticidad
- Hernández, S. (2018) Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Herrera, P. (1999). Principales factores de riesgos psicológicos y sociales en los adolescentes.
- Hume, D. (1739) Tratado de la Naturaleza Humana.
- Jiménez, S. (2010). Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje en los alumnos
- Kandel, E & Schwartz, J & Jessell, T. (2000). Principios de neurociencia, cuarta edición.
- López, M. (2008) La integración de las Habilidades Sociales en la escuela como estrategia para la salud Emocional
- Mansilla, J (2013). Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo, a partir de las actividades didácticas.
- Martínez, V. (2014). Habilidades para la Vida: una propuesta de formación humana. Itinerario Educativo.
- Mayorga, P & Martínez, A. (2020) Cartografía Corporal para el reconocimiento de las emociones y la comunicación asertiva en estudiantes de Enfermería y psicología de una Universidad privada de Bogotá.
- Méndez, M. (2019). Cuerpos, pedagogías y diversidades: Redescubrir el placer de aprender.
- Mendieta. L (2014) Psicofisiosil.blogspot.com
- Millán, V. (2012) Cuerpo y subjetividad: hacia una pedagogía desde lo corporal
- Ministerio de Salud (2018). Boletín de salud mental en niños, niñas y Adolescentes.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2011). Política Nacional de Salud Mental, Colombia.

- Ministerio de Salud, Protección Social y Colciencias, (2015). Encuesta Nacional de Salud Mental, Bogotá 2015.
- Moreno, F. (2009). Aprendizaje significativo como técnica para el desarrollo de estructuras cognitivas en los estudiantes de educación básica
- Navarro, J. (1997) Ensayos y conferencias sobre prevención e intervención en Salud Mental.
- Organización Panamericana de salud. (2015) Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos.
- Organización Mundial De La Salud. (2004). Salud mental y Salud pública.
- Organización Mundial De La Salud. (2013). Plan de acción sobre salud mental 2013-2020
- Ortega, D. (2009) Salud mental y su relación con el apoyo social.
- Peñaranda. F & López. J & Molina P. (2017) La educación para la salud: un análisis pedagógico. Hacia la promoción de la salud.
- Pérez, M (2007). Promoción de la salud: conceptos y aplicaciones. Colombia: Ediciones Uninorte.
- Perea R. (2002). La educación para la salud. Reto de nuestro tiempo. Revista Educación XXI.
- Pestalozzi, J. (1819) Cartas sobre educación infantil
- Pineda, V. (2005). Fenomenología del cuerpo humano.
- Porlán, R & Martín del pozo, R. (1996) Ciencia, profesores y enseñanza: unas relaciones complejas.
- Roca, E. (2012) Neuroanatomia.info
- Rochon, A. (1991) Educación para la salud, guía practica para realizar un proyecto.
- Rodríguez, L. (2021) Salud mental: habilidades necesarias para el cuidado de la vida
- Rojas, L. (2018). Salud mental en Colombia: Un análisis crítico.

- Rosenzweig, M & Leiman, A. (2005) Psicobiología Neurociencia Conductual, Cognitiva y Clínica.
- Sanabria, J. (2020) Efectos en la salud mental de la población colombiana durante la pandemia del COVID-19- PSY-COVID.
- Serrano, M. (1990) Educación para la salud y participación comunitaria.
- Silva, J., Barrientos, J., & Espinoza-Tapia, R. (2013). Un modelo metodológico para el estudio del cuerpo en investigaciones biográficas: los mapas corporales.
- Suarez, L. D. (2014). Los neurotransmisores en el funcionamiento del cuerpo humano y las emociones.
- Shaphiro, L. (2002). La Salud Emocional en los Niños
- Toro, J & Yepes M. (2018) El cerebro del siglo XXI
- Trujillo, A. (2005) Orígenes, evolución y modelos de inteligencia y salud emocional.
- Universidad Pedagógica Nacional, (2010) Misión y visión según documentos del Proyecto Educativo Institucional – PEI.
- Uribe, A. (2013) Fundamentos teóricos y funciones del psicólogo
- Valles, M. (1997) Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional
- Vasilachis, I. (2006) Estrategias de Investigación Cualitativa.
- Vázquez, V, Escámez, J Y García, R. (2012). Educación para el cuidado; Hacia una nueva pedagogía.
- Vidal, R & Alarcón, D. (1986) La psiquiatría en el nuevo milenio.
- Villa, G. (2016). El desarrollo humano integral. Horizonte de formación por capacidades y competencias.
- Villa. T. (2011) Sistema límbico regula nuestras emociones (2011) Tomado de www.picswe.net.

