

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS



TEMA:

“LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS NACIONALES BÁSICOS POR TELESECUNDARIA, DEL DISTRITO 1229-1 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.”

PRESENTADO POR:
PEM. YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA
CARNÉ: 201944454

M.A. NELSON DE JESUS BAUTISTA LÓPEZ
ASESOR

LIC. ROGER ABRAHAM MORALES FLORES
REVISOR

LIC. SELVYN ARAMÍS SÁNCHEZ VELÁSQUEZ
COORDINADOR DE EXTENSIÓN, SAN MARCOS

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

SAN MARCOS, MARZO DE 2026

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS



TEMA:

“LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS NACIONALES BÁSICOS POR TELESECUNDARIA, DEL DISTRITO 1229-1 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.”

PRESENTADO POR:
PEM. YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA
CARNÉ: 201944454

M.A. NELSON DE JESUS BAUTISTA LÓPEZ
ASESOR

LIC. ROGER ABRAHAM MORALES FLORES
REVISOR

LIC. SELVYN ARAMÍS SÁNCHEZ VELÁSQUEZ
COORDINADOR DE EXTENSIÓN, SAN MARCOS

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

SAN MARCOS, MARZO DE 2026

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS

CONSEJO DIRECTIVO

PhD. Edgar Ronaldo de León Cáceres	Director
Licda. Astrid Fabiola Fuentes Mazariegos	Secretaria Consejo Directivo
Ing. Agr. Roy Walter Villacinda Maldonado	Representante de Docentes
Lic. Oscar Alberto Ramírez Monzón	Representante de Estudiantil
Br. Luis David Corzo Rodríguez	Representante de Estudiantil

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS

COORDINACIÓN ACADÉMICA

Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero	COORDINADOR ACADÉMICO
Ing. Agr. Jorge Robelio Juárez González	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA E INGENIERO AGRÓNOMO CON ORIENTACIÓN EN AGRICULTURA SOSTENIBLE
Li. Ramiro Augusto Ponce de León	COORDINADOR CARRERA DE PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Lcda. Virginia de Jesús Cifuentes Rodríguez	COORDINADORA CARRERA DE TRABAJO SOCIAL, TÉCNICO Y LICENCIATURA
Lic. Byron Leonel Orozco García	COORDINADOR CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TÉCNICO Y LICENCIATURA
Lic. Aramis Fredy González López	COORDINADOR CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO Y LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Dra. María Elena Solorzano de León	COORDINADORA CARRERA MEDICO Y CIRUJANO
Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez	COORDINADOR PEDAGOGÍA EXTENSIÓN DE SAN MARCOS
Lic. Baynor Geovany Pérez Ramos	COORDINADOR EXTENSIÓN DE MALACATÁN
Licda. Karina Nineth Reyes Maldonado	COORDINADORA EXTENSIÓN TEJUTLA
Lic. Julio Augusto González Roblero	COORDINADOR EXTENSIÓN DE TACANA
Licda. Olga Amparo Urrutia Bartolón	COORDINADORA DE ÁREA DE EXTENSIÓN
Ing. Mario Rolando Luis López	COORDINADOR CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
Licda. Silvia Janet Reyes Najarro	COORDINADORA CARRERA CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORIA
Lic. Clemente Raúl Matías Gabriel	COORDINADOR CARRERA PROFESORADO BILINGÜE INTERCULTURAL
Lic. Sergio Enrique Cal Quiñonez	COORDINADOR CARRERA SOCIOLOGÍA, CIENCIAS POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS.**

TRIBUNAL EXAMINADOR

PhD. Edgar Ronaldo de León Cáceres
Director

Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero
Coordinador académico

Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez
Coordinador de extensión

MA. Nelson de Jesús Bautista López
Examinador asesor

Lic. Roger Abraham Morales Flores
Examinador revisor

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS.**

COMISIÓN DE TESIS

Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez

Presidente

PhD. Rufino Orlando Guzmán de León

Secretario

M.A. Nelson de Jesús Bautista López

Vocal

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS.**

PADRINOS

Godofredo Hugo Mejía Paz

Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación

Colegiado No. 18187

Violeta Yolanda Mejía

Licenciada en Administración de Empresas

Colegiado No. 21056



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS,
LIC. EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

SAN MARCOS, 11 DE OCTUBRE DE 2,025

Lic. Selvyn Aramis Sánchez.
Coordinador de Pedagogía, Plan fin de semana.
Extensión San Marcos.
Presente.

Atento saludo estimados coordinador.

Por este medio, me permito informarle que, en mi calidad de ASESOR DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO: LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTOS NACIONALES BÁSICOS POR TELESECUNDARIA DEL DISTRITO 1229-1 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, SAN MARCOS DEL ESTUDIANTE:

PEM. YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA. CARNÉ: 201944454.

Después de cumplir con el proceso respectivo **ME PERMITO EMITIR DICTAMEN FAVORABLE**, para continuar con el trámite correspondiente, del proceso de graduación de la LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION.

Por la atención al presente y en espera de poder servirle, de usted respetuosamente.

Lic. Nelson de Jesús Bautista López.
Docente asesor.

DICTAMEN DE REVISOR



San Marcos, 10 de Noviembre de 2025

Licenciado
Selvyn Aramis Sánchez Velásquez
Coordinador de la Carrera de Pedagogía y Ciencias de la Educación
Plan fin de semana, extensión San Marcos
Centro Universitario de San Marcos

Respetable Coordinador:

Por este medio me dirijo a usted, con el propósito de emitir dictamen en calidad de **REVISOR** de la tesis titulada: "LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS NACIONALES BÁSICOS POR TELESECUNDARIA, DEL DISTRITO 1229-1 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS".

Realizada por la estudiante: **YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA**, carné No. 201944454.

Previo a que se le confiera el título de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, al respecto le informo que la tesis, en su conjunto aborda un problema de particular importancia para la profesión, la sustentante trata con seriedad y objetividad aspectos teóricos, metodológicos y técnicos vinculados con el problema investigado.

La metodología aplicada acusa rigor científico, combinando la investigación científica, teórica y práctica.

Por lo expuesto, emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que la tesis continúe el trámite académico y administrativo de rigor.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,


Lic. Roger Abraham Morales Flores
REVISOR

C.c. Archivo

San Marcos, febrero 13 de 2026

Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero
Coordinador Académico
CUSAM-USAC
San Marcos.

Atentamente, nos permitimos comunicarle que como Comisión de Revisión de Informes de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y TESIS a efectos de Graduación de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Plan fin de semana, Extensión San Marcos, se conoció trabajo de Investigación: TESIS DENOMINADA: "LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS NACIONALES BÁSICOS POR TELESECUNDARIA, DEL DISTRITO 1229-1 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS." presentado por el estudiante: **YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA, CARNÉ No 201944454**, previo a conferírsele el Título de: **LICENCIADO EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

Después de la revisión se determina que el referido informe cumple con los requerimientos previstos en el normativo de la Carrera correspondiente, por lo tanto, se emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que el estudiante continúe su trámite Administrativo correspondiente.

Por la Comisión de Revisión:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Selwyn Aramis Sánchez Velásquez
Presidente



Ph.D Rufino Orlando Guzmán de León
secretario



M.A. Nelson de Jesús Bautista López
Vocal

c.c. archivo

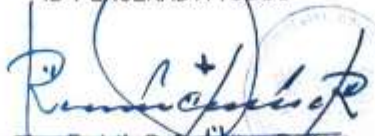
ESTUDIANTE: YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA
CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
CUSAM, Edificio.

Atentamente transcribo a usted el Punto **QUINTO: ASUNTOS ACADÉMICOS, inciso a) subinciso a.33) del Acta No. 004-2026**, de sesión ordinaria celebrada por la Coordinación Académica, el 25 de febrero de 2026, que dice:

"QUINTO: ASUNTOS ACADÉMICOS: a) ORDENES DE IMPRESIÓN. CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. a.33) La Coordinación Académica conoció Providencia No. CESMCUSAM-18-2026, de fecha 13 febrero de 2026, suscrita por el Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez, Coordinador Pedagogía Extensión San Marcos, a la que adjunta solicitud del estudiante: YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA, Carné No. 201944454, en el sentido se le **AUTORICE IMPRESIÓN DE LA TESIS LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS NACIONAL BÁSICOS POR TELESECUNDARIA, DEL DISTRITO 1229-01 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**, previo a conferírsele el Título de LICENCIADO EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. La Coordinación Académica en base a la opinión favorable del Asesor, Comisión de Revisión y Coordinador de Pedagogía Extensión San Marcos, **ACORDÓ: AUTORIZAR IMPRESIÓN DE LA TESIS LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS NACIONAL BÁSICOS POR TELESECUNDARIA, DEL DISTRITO 1229-01 DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**, al estudiante: YERICK ESTUARDO AGUILAR MEJÍA, Carné No. 201944454, previo a conferírsele el Título de LICENCIADO EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN."

Atentamente.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Ing. Agr. Rodoifo R. Cordero Ramero
Coordinador Académico

c.c. Archivo
RRCR/vr

DEDICATORIA

A Dios: Fuente inagotable de conocimiento, guía espiritual dador de sabiduría en mi vida estudiantil y cotidiana, de quien día con día recibo sus infinitas bendiciones en todo lo que realizo permitiéndome la vida.

A mis padres: Violeta Yolanda Mejía y Gener Pedro Aguilar Fuentes, por su esfuerzo, apoyo incondicional, su cariño, en mi vida académica, que siempre estarán conmigo en las buenas y en las malas, enseñándome a ser una persona humilde, por cuidarme, protegerme, por las oportunidades que me brindan día con día y por ser ese pilar en mi vida con su ejemplo de lucha y perseverancia en la vida.

A mi hermanita: Yesy Marizza Aguilar Mejía, le agradezco que sea mi amiga, mi compañera y por ayudarme cuando te he necesitado.

A mi bisabuela: A mi abuelita Andrea Gilberta Paz Barrios una oración y un te amare por siempre hasta el cielo.

A mi familia: Que siempre están para motivarme, por el apoyo incondicional en todo momento, empuje en ratos de querer desfallecer, por toda la comprensión, personas con un gran cariño hacia mi persona y que solo desean verme el bien.

A los docentes: Por su experiencia, motivación, tolerancia en la secuencia de la etapa, tratando de brindar la mejor educación y así guiarme para poder desenvolvernos en el ámbito social, cultural y académico.

A mis compañeros y compañeras: Por formar parte de mi vida y ser personas que luchan por sus sueños, teniendo la dicha de ser seres humanos con las cuales se compartieron varios momentos, recuerdos que perduraran por siempre, esperando puedan cumplir sus metas propuestas.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Centro universitario innovador, fuente de conocimientos a toda la comunidad educativa formadora de grandes profesionales que hoy en día son generadores de nuevos profesionales a nivel mundial.

Al Centro Universitario de San Marcos: Por darme la oportunidad de estudiar en este Centro Universitario abriéndome las puertas a nuevos conocimientos y permitiendo así mi formación profesional.

A mis docentes: Porque han sido personas que han formado parte de mi vida estudiantil brindándome las mejores enseñanzas de acuerdo al nivel superior para ponerlas en práctica.

A mi asesor de temario: Lic. Roger Abraham Morales Flores por el apoyo en todo lo que tuviera dudas y por ser una persona con dedicación.

A mi asesor de tesis: M.A. Nelson de Jesús Bautista López, quien en su desempeño como asesor procuró por la ejecución de mi tesis, en especial por su orientación metodológica, por su continuo estímulo durante todo el proceso mil gracias por su gran dedicación, asesoría, tiempo y paciencia.

Al coordinador de extensión plan fin de semana: Lic. Selvyn Aramís Sánchez Velásquez, por su continuo estímulo, motivación durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Índice

Resumen ejecutivo.....	i
------------------------	---

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1 Denominación del problema.....	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.3 Antecedentes.....	2
1.4 Justificación.....	3
1.5 Delimitación del problema	4
1.5.1 Delimitación Teórica	4
1.5.2 Delimitación espacial	4
1.5.3 Delimitación temporal.....	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÒRICO

2.1 Aplicación.....	5
2.1.1 Enfoques	5
2.1.2 Propósito principal:	5
2.1.3 Características y ventajas:	5
2.2 Gimnasia.....	6
2.2.1 Origen	6
2.2.2 Factores objetivos y subjetivos como medio de preparación de la gimnasia.	6
2.2.2 Desarrollo de las cualidades psicológicas	12
2.3 Cerebral	13
2.3.1 Conceptos básicos	13
2.3.2 Las partes de la gimnasia cerebral y el cerebro triuno	15

2.3.3 Beneficios de la gimnasia cerebral	16
2.3.4 Dimensiones de la gimnasia cerebral	17
2.3.5 Gimnasia cerebral y aprendizaje.....	18
2.3.6 ¿C ómo aplicar la gimnasia cerebral?	19
2.3.7 Actividades de gimnasia cerebral para estudiantes.....	19
2.4 Estrategia	20
2.4.1 Aspectos de la estrategia.....	21
2.4.2 Tipos de estrategia	21
2.4.3 Táctica y estrategia	22
2.4.4 Estrategia y competitividad	23
2.5 Pedagogía	24
2.5.1 ¿Qué es la pedagogía?	24
2.5.2 Origen de la pedagogía	24
2.5.3 Características de la pedagogía.....	27
2.5.4 Tipos de pedagogía	27
2.5.5 Pedagogía y educación	28
2.5.6 Estrategia pedagógica	29
2.7 Influye.....	35
2.7.1 Significado.....	35
2.7.2 Ejemplos en investigación:	36
2.8 Positivamente	36
2.8.1 Contexto	36
2.9 Desarrollo	38
2.9.1 Tipos de ejecución	39
2.9.2Características del desarrollo.....	39

2.9.3 Tipos de desarrollo	39
2.10 Creatividad	43
2.10.1 Desarrollo de la creatividad	43
2.10.2 Etapas del proceso creativo	44
2.10.3 Indicadores de la creatividad	44
2.10.4 Tipos de desarrollo	45
2.11 Estudiantes.....	45
2.11.1 Los tipos de estudiantes:	46
2.12 Instituto.....	46
2.12.1 Concepto de Instituto en el contexto educativo guatemalteco:	47
2.12.2 Concepto de Instituto en un sentido general:.....	47
2.12.3 Institutos Nacionales Básicos	47
2.14 Telesecundaria	49
2.14.1 Fundacion	49
2.14.2 Políticas	51
2.15. Municipio de San Lorenzo	52
2.15.1 Origen del nombre	52
2.15.2 Características.....	53
2.15.3 Desarrollo económico.....	53

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Objetivos:	54
3.1.1 Objetivo General:	54
3.1.2: Objetivo Específicos:	54
3.2. Hipótesis General:	54

3.2.1 Variable Independiente:	54
3.2.2 Variable Dependiente:.....	54
3.3. Operacionalización de la Hipótesis:	55
3.4. Unidad de Análisis.....	58
3.4.1. Supervisor:.....	58
3.4.2. Director:.....	58
3.4.3. Estudiante:	59
3.4.4. Docentes:	59
3.4.6. Unidades de Análisis	60
3.5. Universo y Muestra	60
3.6. Muestreo	61
37. Proceso Metodológico	61
3.7.1. Técnicas de investigación empleadas.	61
3.7.2. Técnicas de investigación de campo.	61
3.7.3. Técnicas de investigación documental o bibliográfica:.....	62
3.7.4. Método de investigación.....	63

CAPÍTULO IV

MARCO OPERACIONAL

4.1 Tabulación, análisis e interpretación de resultados de la investigación de campo realizada a las unidades de análisis: supervisor, directores, docentes y estudiantes.	64
4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPOSTES.....	76
4.3 Conclusiones.....	79
4.4 Recomendaciones	80

CAPÍTULO V

MARCO PROPOSITIVO

5.1 Denominación de la propuesta	81
--	----

5.2 Introducción.....	81
5.3 Objetivos.....	82
5.4 Desarrollo de la propuesta	83
5.5 Metodología.....	124
5.6 Cronograma de actividades	125
5.7 Bibliografía de la propuesta.....	125
ANEXOS	126
BIBLIOGRAFÍA	134

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de la hipótesis	55
Tabla 2 Universo y muestra.....	61
Tabla 3 Se tiene conocimiento sobre la gimnasia cerebral.....	64
Tabla 4 La gimnasia cerebral es una estrategia útil para estimular la creatividad de los estudiantes	65
Tabla 5 Considera usted importante aplicar los ejercicios cerebrales en el aula.....	66
Tabla 6 Los docentes están preparados para aplicar la gimnasia cerebral dentro del aula.....	67
Tabla 7 La gimnasia cerebral puede favorecer la creatividad y el aprendizaje de los estudiantes	68
Tabla 8 Conoce cuál es la diferencia entre estrategia y técnica de enseñanza	69
Tabla 9 La gimnasia cerebral aplicada a la pedagogía favorece la concentración de los estudiantes	70
Tabla 10 Cree usted que la gimnasia cerebral contribuye al fortalecimiento a la concentración del estudiante en el aula.....	71
Tabla 11 La gimnasia cerebral influye en el desarrollo de la memoria de los estudiantes	72
Tabla 12 Las actividades que se aplicadas en el centro educativo afectan positivamente el desarrollo de la memoria de los estudiantes	73
Tabla 13 Importancia de crear actividades en el centro educativo para fomentan la creatividad de los estudiantes	74
Tabla 14 Estaría de acuerdo de recibir de material de apoyo para la aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica en sus estudiantes	75

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Investigación de campo Supervisor	4
Ilustración 2 Investigación de campo estudiantes.....	4
Ilustración 3 Investigación de campo estudiantes.....	5
Ilustración 4 Investigación de campo estudiantes.....	5
Ilustración 5 Investigación de campo estudiantes.....	6

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis aborda el tema: La gimnasia cerebral y el desarrollo de la creatividad, de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria, del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos. El documento está ordenado con el propósito de que el lector tenga conocimiento de los capítulos y resultados obtenidos en la investigación de campo, se presentan cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. MARCO CONCEPTUAL: Está conformado por información relevante donde se encuentra la denominación del problema a investigar, antecedentes del problema, delimitación del problema las cuales se dividen en delimitación teórica, espacial y temporal.

Capítulo II. MARCO TEORICO: Presenta la fundamentación teórica la cual permitió el desarrollo de los indicadores que son los temas clave que se trabajaron en la operacionalización de la hipótesis, el desarrollo de los mismos permitió conocer sobre la actitud de los docentes ante la utilización de las tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Capítulo III. MARCO METODOLOGICO: Contiene los objetivos tanto general como específicos, hipótesis general, variable independiente y dependiente y la operacionalización de la hipótesis, unidades de análisis, proceso metodológico.

Capítulo IV. MARCO OPERACIONAL: En este capítulo se da a conocer la tabulación, análisis e interpretación de resultados del proceso de investigación de campo, sobre la información obtenida por supervisor, directores, docentes, estudiantes, comprobación de hipótesis, conclusiones y recomendaciones.

Capítulo V. MARCO PROPOSITIVO: Contiene la propuesta que consiste en una guía dirigido a docentes y estudiantes con información relevante sobre el uso de la gimnasia cerebral, como apoyo en los procesos educativos para que puedan interactuar y sea aplicada al contexto de los institutos objetos de estudio.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1 Denominación del problema

La gimnasia cerebral y el desarrollo de la creatividad, de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria, del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

1.2 Planteamiento del problema

La creatividad ha sido reconocida como una habilidad fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes en el nivel básico, ya que permite generar ideas originales, resolver problemas de manera innovadora y adaptarse a contextos cambiantes. En los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, se ha percibido una limitada estimulación de esta capacidad dentro del proceso educativo formal. Los procesos de enseñanza-aprendizaje han estado enfocados, en su mayoría, en metodologías tradicionales, donde se prioriza la repetición de contenidos y la memorización, dejando de lado estrategias que potencien el pensamiento creativo. Esta situación ha afectado el rendimiento de los estudiantes en actividades que requieren imaginación, innovación y solución alternativa de problemas.

La gimnasia cerebral ha sido considerada una estrategia pedagógica alternativa que puede estimular el funcionamiento integral del cerebro, mediante movimientos coordinados que activan ambos hemisferios cerebrales. Esta técnica ha mostrado resultados positivos en la mejora de la concentración, la memoria, la atención y el desarrollo de la creatividad en diferentes contextos educativos. En los institutos del Distrito 1229-1, el uso de la gimnasia cerebral como estrategia metodológica no ha sido implementado de forma sistemática ni evaluado en relación con su impacto en el desarrollo de habilidades creativas. Tampoco se ha evidenciado un conocimiento amplio por parte de los docentes sobre su aplicación y beneficios. Ante esta realidad, surgen las siguientes interrogantes:

**¿Cómo influye la gimnasia cerebral en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes?
¿Qué nivel de conocimiento tienen los docentes sobre esta estrategia? ¿Qué efectos tendría su implementación en el contexto educativo de telesecundaria del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos?**

1.3 Antecedentes

En el contexto educativo de Guatemala, diversas investigaciones han demostrado la importancia de aplicar estrategias innovadoras que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes. Entre estas estrategias, la gimnasia cerebral ha ganado reconocimiento por sus beneficios en la estimulación de los procesos cognitivos, la coordinación motriz y la creatividad. Esta técnica consiste en una serie de ejercicios físicos y mentales que promueven la conexión entre ambos hemisferios cerebrales, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico y en una mayor capacidad de generar ideas originales. Estudios como el de López (2018) en establecimientos del departamento de Quetzaltenango evidenciaron que la implementación sistemática de ejercicios de gimnasia cerebral incrementó la fluidez verbal y la capacidad de resolución creativa de problemas en estudiantes de nivel básico. De manera similar, Pérez y Morales (2019) desarrollaron un proyecto en un instituto básico del departamento de Totonicapán, concluyendo que los estudiantes que participaron en sesiones diarias de gimnasia cerebral mostraron un 30% más de producción creativa en comparación con aquellos que siguieron métodos tradicionales de enseñanza.

En el departamento de San Marcos, Hernández (2020) llevó a cabo una investigación en una escuela oficial rural mixta del municipio de Comitancillo, determinando que la aplicación de ejercicios de gimnasia cerebral antes de iniciar las clases mejoró la atención, la motivación y la creatividad de los estudiantes en actividades artísticas y científicas. Estos resultados reafirman que la estimulación neuromotora influye directamente en el desarrollo de habilidades creativas, especialmente en contextos con recursos limitados.

En el caso específico del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, no se han encontrado investigaciones documentadas que aborden de manera directa la relación entre gimnasia cerebral y creatividad en estudiantes de Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria. Sin embargo, la evidencia de estudios realizados en otras localidades del país sugiere que su implementación podría contribuir significativamente al fortalecimiento del pensamiento creativo y a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en este contexto educativo.

1.4 Justificación

La presente investigación ha sido planteada con el propósito de aportar una alternativa innovadora al proceso de enseñanza-aprendizaje en los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1, mediante la incorporación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica para el desarrollo de la creatividad. La elección de este tema responde a la necesidad de transformar las prácticas educativas tradicionales que han limitado el pensamiento divergente y la capacidad creativa de los estudiantes. La creatividad representa una competencia esencial para enfrentar los desafíos del entorno social, académico y profesional actual. En este sentido, resulta importante fortalecerla desde edades tempranas a través de métodos activos que integren cuerpo y mente, como lo hace la gimnasia cerebral. Este enfoque permite mejorar la concentración, la memoria, la coordinación y el pensamiento innovador, elementos que contribuyen directamente al rendimiento escolar y al desarrollo integral del estudiante.

La relevancia del estudio radica en que ofrece a los docentes una herramienta accesible, práctica y efectiva para diversificar sus estrategias didácticas, potenciando las capacidades cognitivas de los estudiantes. Además, brinda bases teóricas y metodológicas que pueden ser replicadas en otros centros educativos con características similares, promoviendo una educación más dinámica, significativa y centrada en el estudiante. Desde el punto de vista social, el estudio contribuye al fortalecimiento de la calidad educativa en áreas rurales como el municipio de San Lorenzo, donde muchas veces el acceso a recursos pedagógicos innovadores es limitado. También busca sensibilizar a las autoridades educativas sobre la importancia de implementar metodologías que favorezcan el desarrollo de habilidades blandas y pensamiento creativo, esenciales para la formación de ciudadanos críticos y propositivos.

El desarrollo de esta investigación se justifica porque responde a una problemática real, actual y poco explorada en el contexto de telesecundaria, y porque tiene el potencial de generar un impacto positivo en los procesos educativos y en el desarrollo personal y académico de los estudiantes.

1.5 Delimitación del problema

1.5.1 Delimitación Teórica

La gimnasia cerebral y el desarrollo de la creatividad.

1.5.2 Delimitación espacial

Se realizará en los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1, del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

1.5.3 Delimitación temporal

Se ejecutará en el periodo de junio a noviembre del año 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Aplicación

2.1.1 Enfoques

Una aplicación enfocada a educación es un programa informático o contenido multimedia diseñado específicamente para facilitar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, actuando como una herramienta digital para estudiantes, profesores y padres. Estas aplicaciones pueden ofrecer contenido interactivo, evaluaciones, seguimiento del progreso, y recursos para repasar lecciones, todo ello con el fin de hacer el aprendizaje más ameno, eficaz y personalizado.

Las aplicaciones educativas son aplicaciones que han sido desarrolladas para cumplir con funciones relacionadas con la educación y enseñanza. Una aplicación educativa puede permitir actividades como las siguientes:

- Repasar contenidos y lecciones sobre distintos temas
- Visualizar contenidos interactivos, incluyendo vídeos
- Realizar cuestionarios o evaluaciones online
- Facilitar el desarrollo de clases online en tiempo real o en formato pregrabado
- Permitir espacios para el debate y la discusión de temas

2.1.2 Propósito principal:

- Facilitar el aprendizaje:
- Ayudan a los estudiantes a adquirir y reforzar conocimientos de manera interactiva y atractiva.
- Apoyar la enseñanza:
- Sirven como herramientas para que los docentes presenten materiales, gestionen clases y evalúen el progreso.
- Motivar a los estudiantes:
- Incorporan elementos de juego (gamificación) y contenido multimedia para mantener el interés y la concentración.

2.1.3 Características y ventajas:

- a) Personalización:

- Muchas aplicaciones se adaptan al ritmo y las necesidades individuales de cada estudiante.
- b) Contenido multimedia:
 - Combinan texto, imágenes, audio y video para una experiencia de aprendizaje más completa.
- c) Accesibilidad:
 - Pueden usarse en cualquier momento y lugar, a través de dispositivos como teléfonos, tabletas u ordenadores.
- d) Fomento de habilidades:
 - Ayudan a desarrollar no solo habilidades académicas, sino también destrezas digitales, creativas y de percepción.
- e) Inclusión:
 - Pueden ser un gran apoyo para estudiantes con dificultades de aprendizaje o necesidades educativas especiales.

2.2 Gimnasia

2.2.1 Origen

- Para (Piñero, 1970, pág. 76), la gimnasia es de origen griego y podemos considerarla como el medio de la educación física, que tiene como objeto desarrollar y perfeccionar las facultades físicas del hombre de una manera regional y metódica. (Métodos, Técnicas y Tácticas).
- Para (Planells, 1985), gimnasia es de origen latino que significa ejercitar. Es el sentido, dinámico, veloz, de movimientos sincrónicos, de dureza, fuerza y elasticidad mediante preparación técnica y táctica que ayuda a fortalecer y desarrollar el cuerpo humano. Para José M. Planells (1.983, pág. 7), Otro concepto de gimnasia es desarrollo, involución y preparación del cuerpo humano de modo armónico.

2.2.2 Factores objetivos y subjetivos como medio de preparación de la gimnasia.

En la gimnasia, al igual que en otros deportes, existen una serie de factores, los cuales pueden incidir en los resultados posteriores. En la literatura psicológica, estas dificultades se dividen en dos grupos: objetivos y subjetivos.

(Ukran, 1998), en su libro "Metodología del entrenamiento de los gimnastas", señala lo siguiente: "Con las dificultades objetivas se relaciona la actividad de movimiento de las gimnastas en el transcurso del proceso de entrenamiento; obligándose a entrenarse mucho y de forma intensiva, el gimnasta educa su voluntad." "Las dificultades subjetivas son de carácter personal y tienen gran importancia" Entonces, podemos llegar a la definición de estos factores:

- Factores o dificultades objetivas: Son aquellos fenómenos, objetivos o situaciones implícitas en la actividad física, que pueden resultar un obstáculo para la realización exitosa de esta.
- Factores o dificultades subjetivas: Son aquellos estados, pensamientos, sentimientos, actitudes y vivencias, que surgen como consecuencia de la realización de la actividad y pueden llegar a convertirse en elementos negativos para la actuación competitiva.

La práctica de la preparación psicológica está construida sobre el vencimiento de dificultades con diferente carácter. Una gran parte de ellas se produce en el interior de la gimnasta y son dificultades de carácter subjetivo como: el miedo de ejecutar ejercicios nuevos, miedo por una experiencia negativa, cansancio etc. Las otras clases de dificultades se producen en el ambiente y las condiciones en la que trabaja el atleta, estas son dificultades objetivas como: cambio de lugar de los aparatos, el clima, comida, iluminación, etc. De las técnicas de estudio a las tácticas utilizadas para el aprendizaje de ejercicios en el proceso preparativo de la gimnasia.

Técnicas o procedimientos: son actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden.: repetición, realizar preguntas, deducir, inducir, etc. Pueden ser utilizadas de forma mecánica a través de la repetición de ejercicios, reflexiva a través de creación de otros nuevos, o mixta a través de una mezcla de ejercicios ya aprendidos más ejercicios nuevos producto de su creación. Tácticas de preparación: se considera una guía de los pasos que hay que seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con la preparación.

La técnica, sin la táctica muere en sí misma, pero es prácticamente imposible desarrollar cualquier táctica si no hay calidad mínima en los estudiantes (dominio de la técnica). Por otra

parte, si el mejor gimnasta dejase de entrenar y su preparación física decayera (hábito) poco más de alguna genialidad podría realizar, pero su rendimiento y eficacia se vendría abajo.

a) La estructura del entrenamiento

- La estructura del entrenamiento depende del carácter del deporte. En el caso de la gimnasia artística, esta estructura es muy complicada, debido a los diferentes eventos que incluye (En el caso de la gimnasia artística femenina son cuatro eventos: potro, barras, viga y piso).
- Para el desarrollo de las gimnastas en forma completa, se necesita una armónica división del tiempo, las tareas y los medios dentro de los diferentes eventos.
- El entrenador tiene amplias posibilidades de variar y crear muchas formas de entrenamientos que pueden ser más interesantes y efectivos.
- Como en todos los deportes, también los entrenamientos de gimnasia artística se construyen sobre tres partes, que son: el calentamiento, parte básica y la parte final.
- La meta del calentamiento es preparar el aparato neuro motriz para la tensión y la carga que exigen los ejercicios a realizarse. Puede variar desde 45 minutos, en la etapa de preparación, hasta de 15 minutos en la etapa competitiva. También se incluyen algunos ejercicios para el desarrollo de las cualidades específicas, como: firmeza, compostura de errores básicos de piernas, brazos, etc.
- El calentamiento se construye de tres partes; el calentamiento general, que es en donde se aplican ejercicios para los grupos musculares y ligamentos en forma general; el calentamiento especial, que utiliza ejercicios que por su carácter es adecuado al primer aparato con que la gimnasta ha de empezar; y el calentamiento sobre los aparatos, que se realiza individualmente de acuerdo con el carácter y el contenido de las combinaciones de la gimnasta.
- Generalmente para la gimnasia se empieza con ejercicios básicos para luego ir incrementando la dificultad de las combinaciones.
- La parte básica del entrenamiento incluye el trabajo sobre la materia de los eventos básicos y auxiliares; como los eventos básicos se refieren a los cuatro aparatos que representan la gimnasia artística: el salto al potro, barras asimétricas, viga de equilibrio

y manos libre o ejercicios de piso. Como eventos auxiliares están la acrobacia, coreografía y acondicionamiento físico.

- El tiempo y volumen en cada uno de ellos se define y depende de la necesidad de la gimnasta, sus metas y tareas. Esta parte se caracteriza por una alta densidad de trabajo.
- En la parte final entran todos los ejercicios con los cuales podemos ayudar al desarrollo de aquellas cualidades que se encuentren en un nivel insuficiente, como la condición física. Son provechosos los ejercicios para la flexibilidad y relajamiento para que los músculos lleguen a su longitud y condiciones normales.

b) Contenido del proceso del entrenamiento

La preparación de las gimnastas cerebral es un proceso pedagógico, construido sobre diferentes formas de trabajo, cada una de ellas tiene su especificación, pero al mismo tiempo están relacionadas en una forma armónica, por ejemplo, la falta de preparación psicológica, puede afectar a la gimnasta perjudicando su técnica.(3) Las formas clásicas de la preparación del proceso del entrenamiento deportivo, especialmente la gimnasia artística es:

Preparación física

- Preparación técnico – táctica
- Preparación teórica
- Preparación psicológica

Hace algunos años, la preparación física en los gimnastas, especialmente en la gimnasia femenina, no era tan importante; sin embargo, después de muchos estudios y experiencias de países potencias en el deporte, ahora es una parte muy importante. La preparación física se desarrollan las capacidades físicas y funcionales de las gimnastas como en estudiantes. La aplicación de la técnica de los ejercicios difíciles es imposible si no tenemos gimnastas en los procesos lógicos matemáticos.

Para la formación de los hábitos de movimiento, los gimnastas necesitan desarrollar las diferentes posibilidades funcionales del organismo: aumentar la fuerza de los grupos musculares correspondientes, su elasticidad, desarrollar las propiedades de coordinación, aumentar la resistencia frente a los esfuerzos dinámicos o estáticos, incrementar la capacidad de trabajo del sistema cardiovascular, del sistema de movimiento y de otros,

en educación el estudiante debe prepararse mentalmente para procesos complejos en las diferentes áreas educativas.

c) sistemas.

- Sin el desarrollo físico suficiente es imposible dominar a perfección la técnica de los ejercicios en los aparatos. Unos ejercicios requieren fuerza, otra elasticidad, otros agilidad, y otros las tres cualidades al mismo tiempo. La preparación física se compone de dos partes: general y específica. La preparación física general sirve de base para la preparación especial, la cual, a su vez, permite solucionar debidamente las tareas de la preparación técnica. Las diferencias entre las dos están en los objetivos y en el carácter de los medios que se aplican para lograrla.
- La preparación física general. tiene como meta el desarrollo general de las cualidades físicas y funcionales de las gimnastas. Sus medios están destinados a desarrollar la fuerza, la elasticidad, la resistencia, la rapidez y la agilidad, independientemente de la técnica de los ejercicios.
- Esta preparación es típica en las gimnastas principiantes cuya meta inicial es desarrollo general, sin embargo todas las gimnastas deben de trabajarla.
- La preparación física especial. tiene como objetivo, a través de ejercicios y métodos adecuados, el preparar cualidades y condiciones para aplicar la técnica de los ejercicios gimnásticos. Estos ejercicios deben ser análogos a los elementos gimnásticos en cuanto a la estructura de los movimientos y en cuanto a la técnica de su ejecución. La preparación física especial es un proceso permanente. Así como el aprendizaje de los nuevos ejercicios en el trabajo diario, este tipo de preparación se utiliza para el desarrollo de las cualidades en forma combinada, fuerza resistiva y fuerza- velocidad.

d) La técnica se debe de basar en las leyes mecánicas y físicas.

En muchos deportes, las tareas técnicas están limitadas hacia el aprendizaje de una pequeña cantidad de ejercicios que alternativamente se repiten (atletismo y la natación). En la gimnasia

es muy diferente, existe una gran variedad de ejercicios (400-500), los cuales tienen su propia característica y estructura técnica. Por otra parte, su ejecución se encuentra bajo las leyes físicas y mecánicas y en caso contrario su realización es imposible. Es claro, la preparación técnica en la gimnasia es muy importante y debe ocupar la mayor parte del tiempo dedicado para la preparación de la gimnasta. Uno de los rasgos más importantes del proceso del entrenamiento de las gimnastas es el importante trabajo sistemático orientado hacia el perfeccionamiento de la preparación técnica.

La táctica la utiliza generalmente el entrenador, es importante que el atleta esté preparado tácticamente. La táctica depende de la categoría de las gimnastas y del reglamento de las competencias en las que se participa. Las penalizaciones en las diversas categorías tienen su particularidad; por lo cual se debe conocer muy detalladamente el reglamento. La preparación táctica incluye aquellas formas del trabajo, gracias a las cuales la gimnasta demuestra sus rasgos positivos.

a) Preparación teórica

La preparación teórica tiene como objetivo dar a conocer a los atletas los problemas que existen en los diferentes aspectos en la gimnasia, como la técnica, el reglamento, la medicina del deporte, las cargas de entrenamiento, etc. Esta preparación debe superar el nivel cultural de los atletas para que actúen en forma más activa y provechosamente en la práctica, así como en la competencia.

b) Preparación psicológica

- La preparación psicológica es un proceso pedagógico, cuya meta es preparar a la gimnasta en condiciones que le permitan demostrar su mejor actuación en el momento de la competencia. Esta preparación se realiza junto con la preparación física y técnica, desde el principio de la formación de la gimnasta.
- La psicología deportiva, como área aplicada, trabaja de manera científica y concreta, adaptando y creando procesos de evaluación e intervención que le permitan al deportista desarrollar al máximo su potencial físico y psicológico.

- El conocimiento especializado del comportamiento humano que la Psicología aporta, y la metodología específica de esta ciencia para evaluarlo, estudiarlo, comprenderlo y modificarlo, pueden ser de enorme utilidad en el ámbito del deporte de competición, como señalan, habitualmente, numerosos entrenadores y deportistas.
- Los entrenadores con gran experiencia siempre han expresado la gran dificultad que han tenido en su trabajo para formar una gimnasta que sea buena competidora; en esto, hay mucha razón, porque muchas gimnastas bien preparadas técnicamente fracasan en las competencias por falta de suficiente nivel psicológico. La preparación psicológica esta construida sobre el vencimiento de las dificultades en la práctica. Como las dificultades con las que se encuentran las gimnastas son permanentes, los problemas psicológicos deben resolverse a diario.
- La Psicología del entrenamiento deportivo: se centra en el entrenamiento deportivo; abarcando sus necesidades específicas, las múltiples posibilidades del conocimiento psicológico para optimizar el funcionamiento de los deportistas en este ámbito y los roles específicos del entrenador y del psicólogo deportivo (y la interacción de ambos) en la aplicación de la Psicología en este contexto.

e) La preparación psicológica tiene dos formas:

- La preparación psicológica general: trata los problemas psicológicos en el desarrollo deportivo. La práctica está construida sobre el vencimiento de dificultades con diferente carácter, como las objetivas y subjetivas.
- Las condiciones con las cuales se encuentra la gimnasta en las competencias son totalmente distintas a las que tiene en sus entrenamientos diarios; por ese motivo la preparación psicológica especial tiene como meta preparar a la gimnasta de tal manera que pueda lograr una buena presentación en el período competitivo.

2.2.2 Desarrollo de las cualidades psicológicas

La preparación psicológica se desarrolla a través de las cualidades psicológicas, que son: voluntad, orientación, iniciativa y autocontrol, decisión y valor.

1. Voluntad

La voluntad es la capacidad de dominar los obstáculos difíciles; se expresa no sólo en el trabajo técnico, sino también en la vida privada. La gimnasta debe dominar todos los momentos que puedan afectar el orden en su vida. En primer lugar, su régimen debe ser muy estricto: la hora de estudio, la dieta, la práctica, el descanso y todas las tareas que el pedagogo le ordene. El atleta debe saber cómo actuar en los momentos de triunfo y estar preparado para los fracasos. El triunfo se debe aprovechar como estímulo para su futuro desarrollo y el fracaso para saber dominarse y analizarlo para no repetir errores; muchos atletas opinan que del fracaso se aprende más que de la gloria.

2. Orientación

Las gimnastas deben ser muy bien orientadas en su trabajo, siempre deben tener una meta marcada y definida; las metas deben ser: metas de perspectivas, meta mediata, meta inmediata. En la meta de perspectiva el atleta debe tener una orientación general para conocer todos los aspectos de su desarrollo, plan de entrenamiento y tipo de competencia en que se va a participar. En su meta mediata el deportista debe saber los detalles de su preparación, las tareas del proceso de aprendizaje técnico, y las fechas y lugares de las competencias.

2.3 Cerebral

2.3.1 Conceptos básicos

Muchos investigadores han intentado descubrir cómo el cerebro humano realiza cada una de las operaciones en cuanto a movimientos y procesos de aprendizaje. Está compuesto por líquido cefalorraquídeo, se alimenta de sangre y del oxígeno que en ella se encuentra cada hora, es una masa con pliegues que se conectan entre ellas. El cerebro siempre está activo, sin vacilación, es el órgano más transcendental de nuestro cuerpo. Es el encargado de controlar los latidos del corazón y el proceso de respiración, entre otros. Muchos investigadores han determinado que el cerebro es el órgano más importante para aprehender la realidad, éste es el encargado del control de los órganos y extremidades. Por eso adquiere todas las experiencias por medio del aprendizaje sensorial, y de las cinco habilidades que en ella se encuentran, olfato, vista, oído, gusto y tacto ((Lucas & Rodríguez, 2020)

Se conoce que es importante tener este órgano sano de la mano de una serie de hábitos que a la par demuestran que un individuo lleva una buena calidad de vida. Este tipo de estilo vivencial permite que quienes lo practican el cerebro esté listo para receptor conocimientos y así aportar con la generación de nuevos aprendizajes (Ibáñez, 2019)). Diversas teorías señalan que los problemas ecológicos como los cambios climáticos y la resolución de problemas de supervivencia han originado cambios en el cerebro, cambios que fueron evolucionando durante millones de años. Colombo (2007) afirma que en cada uno de nosotros están resumidos millones de años de evolución:

Hoy en día, tan solo el volumen de nuestra corteza cerebral es equivalente al del cerebro completo de uno de los tantos homínidos previos -los australopithecinos- de hace apenas unos dos millones de años. (pág.97) Este proceso evolutivo que no ha acabado, sino que, por el contrario, sigue en continua evolución. El cerebro evolucionó como un centro regulador de las funciones vitales, pero también como el órgano que hizo posible los cambios necesarios en la fisiología y el comportamiento de los seres vivos para mantenerlos adaptados a los cambios del ambiente. En el largo proceso evolutivo, el cerebro fue moldeado según las necesidades de aquellos tiempos y preparado para responder y sobrevivir en ese medio.

En este sentido, una de las teorías más importantes sobre la evolución del cerebro humano es la del neurocientífico norteamericano Paul MacLean quien desarrolló en la década de los 50, el modelo conocido como “Cerebro Triúnico”, en el que plantea que el cerebro humano se compone de tres sistemas neurales interconectados, con sus funciones propias y específicas (Mac Lean, 1970).

La primera capa del cerebro o cerebro reptil, se remonta a más de 200 millones de años de evolución y su principal función es la supervivencia. Las estructuras que lo comprenden son las porciones altas de la médula espinal, tronco encefálico, ganglios basales y sistema reticular. Ocupa el 5% de la masa cerebral. El tronco encefálico conecta el cerebro a la médula espinal y de allí con el resto del cuerpo, controla las funciones vitales básicas tales como respiración, frecuencia cardíaca y otras actividades reflejas.

2.3.1 Definiciones de la gimnasia cerebral

La Gimnasia Cerebral según (Denison, 1969) es el conjunto de estrategias, que facilitan al cerebro la posibilidad de incrementar ciertas habilidades de manera divertida y efectiva. En el caso de Ibarra, este autor profundiza un poco más y nos dice que no solo es el conjunto de estrategias, sino que además la aplicación que desencadena el desarrollo de habilidades verbales, numéricas y espaciales, las cuales se encuentran relacionadas con el lado izquierdo del cerebro.

La gimnasia cerebral se basa tanto en la postura corporal como en el movimiento. Debido a que el cerebro es el encargado de plantear las nuevas conexiones neuronales que permiten el balance entre los movimientos y la atención, es necesario que se desarrolle desde la niñez una coherencia entre estos y los reflejos ante ciertas circunstancias. De no ser así, el niño podría presentar problemas de aprendizaje o incluso de personalidad durante su desarrollo. Los movimientos planteados por la gimnasia cerebral han sido pensados con el propósito de mejorar el canal de comunicación existente entre el cerebro y su medio, permitiendo así que se recupere la capacidad propia de toda persona de aprender.

Según Dennison (1969), es de vital importancia que se preste atención desde temprana edad al movimiento y a la motricidad puesto que gracias a estos es posible la generación de neuronas que den mayor riqueza estructural al cerebro y se favorezca así la capacidad de aprendizaje. Se sabe que el aprendizaje sensorio motriz es el primero por parte de todo ser humano, es decir que son las bases sobre las que se desarrollan nuestro aprendizaje para toda la vida. Para poder comprender mejor la situación, es necesario que se profundice en lo relacionado al cerebro y cómo actúa como responsable de los sentidos, el control del cuerpo y los pensamientos.

2.3.2 Las partes de la gimnasia cerebral y el cerebro triuno

Según (Lopez, 1999), terapeuta, el cerebro triuno es la teoría en la que se basa la Gimnasia Cerebral, dicha teoría nos habla sobre la evolución del órgano y cómo éste se divide en tres partes o dimensiones que ejecutan diferentes funciones:

El Sistema Límbico: esta parte se madura entre los 15 meses de edad y los cuatro años. Es la encargada de la memoria a corto plazo, las emociones, la forma de relacionarnos tanto sexual como socialmente, además regula las hormonas y responde a estímulos. Para poder potenciar este lado es necesario llevar a cabo actitudes de profundización y ejercicios energizantes.

El Reptiliano: Es aquella parte que se desarrolla desde antes del sistema límbico, es decir desde la concepción hasta los quince meses. Puesto que es la parte más antigua, sus funciones son de gran relevancia, se encarga de regular el ritmo cardíaco, la temperatura, la respiración, también es la encargada de regular las reacciones instintivas. Para potenciar este lado es necesario llevar a cabo actividades de alargamiento.

El Neocórtex: Puesto que es la última parte en desarrollarse, sabemos que se da a partir de los 4 años. Gracias a éste, somos capaces pensar tanto a nivel emocional como creativo, lo cual se demuestra a través de la escritura, la invención, el habla, la creación y desarrollo de actividades que requieren de destreza.

Puesto que es necesario que estas tres partes se mantengan en equilibrio para poder funcionar correctamente, es que la Gimnasia Cerebral se creó junto con sus ejercicios y herramientas que permiten controlar el pensamiento excesivamente racional como excesivamente emocional. Busca que ninguno predomine por encima del otro y que ninguno se vea bloqueado ante alguna situación amenazante o de estrés.

2.3.3 Beneficios de la gimnasia cerebral

Según (Ibarra, 2007) la gimnasia cerebral proporciona muchos beneficios a través de movimientos sencillos y estratégicos tales como:

- Activar y optimizar la memoria, la atención, el aprendizaje. Fortalece las habilidades y procesos de aprendizaje.
- Apoya a potenciar la escritura y la lectura. Ayuda a niños etiquetados como “lento de aprendizaje”, “con desórdenes deficientes de hiperactividad”, “emocionalmente incapacitados” o con “síndrome de down”
- Incrementa la creatividad. Coordinación física y equilibrio.
- La integración de ambos hemisferios. Ayuda en niños de edad temprana con o sin dificultades

Si bien es cierto, estos beneficios no se logran gracias a que la inteligencia del menor aumente, pero sí influye de manera positiva puesto que el niño es capaz de integrar de manera más rápida el cuerpo y el cerebro, lo cual significa que el cuerpo se encuentra en un estado de aprendizaje continuo, que permite poner en práctica los talentos del menor.

Existen beneficios acordes a los ejercicios ya la edad en la que estos son llevados a cabo.

Tenemos:

- De 5 a 25 años: Permiten que la persona sociabilice con mayor facilidad con su entorno, tiene un impacto en las relaciones afectivas, a nivel cognoscitivo ayuda en la memoria, concentración y atención. Finalmente tiene un impacto positivo en la autoestima.
- De 26 a 35 años: Puesto que mejoran la autoestima esto genera un impacto directo en la vida laboral, fortaleciendo la confianza durante las entrevistas o cuando se tienen que dar discursos públicos.
- De 36 a 65 años: Ayuda prevenir problemas propios de la edad tales como el Alzheimer.

2.3.4 Dimensiones de la gimnasia cerebral

Existen tres dimensiones las cuales están relacionadas con las posibilidades de movimiento en el espacio, tenemos entonces:

Delante Detrás

Derecha Izquierda

Arriba Abajo

1) Enfoque (delante – detrás)

Cuando se coordinan los lóbulos frontales y posteriores, es cuando se logra este tipo de movimiento. Se relaciona con la comprensión y la participación.

2) Lateralidad (derecha – izquierda)

Se da cuando se logran coordinar los dos hemisferios del cerebro, el campo medio especialmente. Gracias a esto se puede escribir, leer y comunicarse de forma coherente. Además es esencial para poder movernos y pensar en paralelo.

3) Centraje - Alargamiento (Arriba – Abajo)

Según Dennison (1969) esto se logra cuando las áreas inferiores y superiores se coordinan de manera correcta y permiten así que las emociones se expresen libremente con la finalidad de permitir al ente tomar decisiones organizadas y con seguridad.

2.3.5 Gimnasia cerebral y aprendizaje

Según (Piaget) el acto pedagógico es aquel que se da cuando interactúa el docente con los niños mediante diversas acciones o comportamientos cuya finalidad es permitir al niño ser el creador de su aprendizaje, logrando así que este sea relevante en el proceso y el docente solo una guía.

Es necesario que el aprendizaje se lleve a cabo mediante dinámicas de actuación que sean experienciales y que cuenten con el tiempo, condiciones humanas, didácticas y ambientales para que se desarrollen de manera adecuada. Los niños deben de participar de manera activa en las sesiones, haciendo uso de la creatividad e imaginación, y lograr así experimentar percepciones y sensaciones que ayuden a fortalecer la memoria, razonamiento y atención.

Debido a que los estudiantes son seres integrales, es necesario que logren asociar su mundo con la realidad y para lograr eso, el aula debe de ser un lugar ideal para que pueda ordenar sus ideas, estructurar su pensamiento y principalmente experimentar en sociedad, adquiriendo conocimientos nuevos y practicando valores. (Ecuador: 23)

Se sabe que los programas de educación tradicionales no se enfocan en otras dimensiones que no sean de la lateralidad y es por ello que se hace necesario aplicar el programa de Gimnasia Cerebral, educando así y reconociendo niveles que han sido pasados por alto o simplemente no han sido explorados antes. Involucrando con ello todo el cerebro y volviendo a los niños en estudiantes activos que se encuentran motivados y capacitados de arriesgarse a disfrutar de todos los momentos tanto fáciles como difíciles del aprendizaje. (Endara: 3).

Dado que el movimiento es el lenguaje propio de los niños, es necesario que estos experimenten de manera física la mayoría de los contenidos de aprendizaje si es que no son todos. Es en este caso que hablamos de pedagogía integral puesto que postula que la educación física debe de ser un factor primordial y fundamental para todas las áreas dado que se aplican actividades sensoriales y motoras al mismo tiempo que contribuyen como estimulantes del aprendizaje.

Finalmente se debe de recalcar que los niños aprenden de manera natural, acumulando conocimiento que reciben de su entorno y que posteriormente será transformado en acciones

diarias. Es necesario que el menor tenga la capacidad de explorar su medio y así lograr un aprendizaje progresivo que es recompensado a través de pequeños premios a su esfuerzo.

2.3.6 ¿Cómo aplicar la gimnasia cerebral?

Es necesario llevar a cabo ciertos ejercicios para optimizar la atención de los niños antes de dar inicio con las actividades cognitivas. Estos son cuatro de los ejercicios básicos que se suelen usar:

- **Energético.-** Es necesario que el cuerpo se encuentre con las energías suficientes para poder llevar a cabo el aprendizaje, es por eso que se recomienda el consumo de agua que aparte resulta ser un gran conductor eléctrico.
- **Activo.-** Busca activar ambos hemisferios del cerebro y poder involucrar así la coordinación de las habilidades auditivas, visuales y kinestésicas las cuales mejoraran el proceso de escritura, escucha, lectura y memoria.
- **Botones del cerebro.-** Consiste en masajear de forma profunda el tejido ubicado bajo la clavícula con finalidad de estimular las arterias carótidas y que así se distribuya sangre recién oxigenada hacia el cerebro. Con este ejercicio se asegura que la información viaje de forma segura a través del cerebro.
- **Positivo.-** Es el encargado de generar equilibrio entre los hemisferios del cerebro y permitir que se supere cualquier bloqueo energético.

2.3.7 Actividades de gimnasia cerebral para estudiantes

Los ejercicios de Gimnasia Cerebral han sido planteados con la finalidad de que los menores logren alcanzar su aprendizaje cognitivo en su totalidad. A través de estos los niños podrán desarrollar sus destrezas y habilidades mediante la construcción de sus capacidades.

- Actividad Beneficios
- Bostezo de energía
- El cerebro se oxigena.
- Mejora la expresión y la creatividad.
- El área facial se relaja.

- Ayuda la lectura.
- La activación de los músculos de los ojos, boca y cara permiten la estimulación de la verbalización y comunicación.
- Gateo cruzado
- Activación de los dos hemisferios del cerebro.
- Optimiza el funcionamiento cuerpo/ mente.
- Aumento de las redes nerviosas,
- Sombrero de pensar
- Incrementa la memoria auditiva.
- Impulsa al cerebro para cruzar la línea central auditiva, incluyendo la atención, la percepción, la discriminación y la memoria. Optimiza el estado físico y mental.
- Botones de espacio
- La toma de decisiones mejora aumenta el contacto visual.
- Mejora la habilidad de trabajo.
- Aumenta la concentración.
- Potencia el aprendizaje.
- Ocho acostado los músculos oculares se estimulan.
- Ambos hemisferios cerebrales se conectan mejor.
- Mejora el equilibrio, coordinación y concentración.
- Mejora la coordinación existente entre el ojo y la mano.

2.4 Estrategia

La estrategia es un procedimiento para tomar decisiones en una determinada circunstancia. Es utilizada para alcanzar uno o varios objetivos previamente definidos. Simplificando, una estrategia es el camino a seguir para alcanzar ciertas metas. Es decir, la estrategia es un plan mediante el cual se busca lograr una meta. Esto puede ser aplicado en cualquier ámbito de la vida, como por ejemplo el militar o el empresarial. Cabe señalar que la estrategia se diferencia de la táctica en que esta última es una medida más concreta. Así, la estrategia es el proceso planteado, mientras que la táctica es la manera en la que se va a ejecutar.

La palabra estrategia proviene del griego *strategía*, que significa ‘arte del jefe de la tropa’ u ‘oficio del general’. Antiguamente, el término se usaba para referirse al conjunto de habilidades que debía manejar un general (técnicas de asedio, desplazamiento de las tropas, distribución del armamento), orientadas a alcanzar un objetivo militar. Hoy en día, se entiende por estrategia un plan general de acción para alcanzar un objetivo

2.4.1 Aspectos de la estrategia

- a) Establecer objetivos.
- b) Determinar las acciones para alcanzar esos objetivos.
- c) Coordinar y administrar los recursos para ejecutar las acciones.

Evaluar los riesgos y los beneficios de las decisiones que se toman en función de los objetivos. En el ámbito empresarial la estrategia remite a los objetivos de la empresa a largo plazo y a las políticas necesarias para cumplir esos objetivos, incluyendo el modo en que competirá en el mercado.

El concepto de estrategia puede aplicarse a prácticamente cualquier área, desde la conquista amorosa hasta el marketing, siempre y cuando se trate de la puesta en práctica de un plan, diseñado para sacar la mayor ventaja posible de las condiciones y de los recursos dados.

2.4.2 Tipos de estrategia

Las estrategias pueden clasificarse de acuerdo con distintos criterios, como su ámbito de aplicación (estrategias militares, empresariales, publicitarias, deportivas, etc.), su posicionamiento frente al adversario (estrategias ofensivas, defensivas, mixtas) o bien su alcance (estrategias generales y específicas). Según su ámbito de aplicación, se reconocen, entre otros, los siguientes tipos de estrategias:

- Estrategia militar. Es la planificación de acciones y recursos militares con el fin de asegurar la victoria sobre las fuerzas enemigas o alcanzar determinados objetivos.
- Estrategia empresarial. Es el plan general de acciones orientado a establecer el modo en que una empresa interviene en un mercado, con el fin de obtener una ventaja sobre la competencia y alcanzar los fines expresados en su misión.

- Estrategia de enseñanza y aprendizaje. Es el conjunto de procedimientos y técnicas empleados con el objetivo de promover el aprendizaje.
- Estrategia de juego. Es una regla o plan de acción utilizado por un jugador para responder a las circunstancias posibles en cada etapa del juego. Por lo general, en un juego, cada jugador tiene un conjunto posible de estrategias para elegir qué movimientos hacer.
- En el ámbito empresarial, se distingue, a su vez, entre:
 - Estrategias funcionales. Son las relacionadas con objetivos específicos de un negocio o de un departamento dentro de una organización y que determinan las tareas que deben emprenderse para alcanzar esos objetivos.
 - Estrategias operacionales. Se enfocan en las actividades cotidianas y continuas de la empresa, o sea, en sus procedimientos.
 - Estrategias organizacionales. Están centradas en la organización de la empresa, es decir, su jerarquía, sus subdivisiones, su distribución interna, etc.
 - Estrategias publicitarias. Están referidas a la publicidad y al marketing y a todo aquello relacionado con la imagen pública de la organización.
 - Ejemplos de estrategia
 - estrategia ejemplo deporte
 - Los equipos deportivos también necesitan estrategias para triunfar.

2.4.3 Táctica y estrategia

Estos dos conceptos a menudo se emplean indistintamente, pero no significan lo mismo. La estrategia consiste en un plan general, diseñado con el fin de lograr un objetivo. En este sentido, puede decirse que es parte de una visión de conjunto. En cambio, la táctica es un movimiento o acción específica, que se aplica frente a una situación puntual para obtener un resultado concreto. Es decir, mientras que las estrategias son abarcadoras y generales, las tácticas son singulares y específicas. Habitualmente, una estrategia incluye el uso de cierto tipo de tácticas en lugar de otras. Por ejemplo, con el fin de incrementar sus ventas, una empresa planea la estrategia de expandir sus puntos de venta. En función de ello, se evalúan diversas tácticas: colocar nuevos locales propios, establecer alianzas con cadenas comerciales, habilitar plataformas de venta on line o agilizar las operaciones realizadas por ese canal, etc.

Las diferencias entre táctica y estrategia se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- La táctica está subordinada a la estrategia, es decir, sin la estrategia la táctica no tiene ningún sentido.
- La táctica busca métodos a través de los cuales se puede aplicar la estrategia. La estrategia, en cambio, es un conjunto coherente de acciones ideadas para que una organización alcance una posición ventajosa.
- En una organización, habitualmente las tácticas son formuladas por los mandos intermedios, mientras que la estrategia es formulada por los mandos superiores.
- Las tácticas, por lo general, implican un menor riesgo en comparación con la estrategia, debido a que son de por sí más acotadas que esta.
- Las tácticas son de corta duración; las estrategias son de largo plazo.
- Frecuentemente, las tácticas cambian cuando se modifican las circunstancias, pero la estrategia puede permanecer sin cambios.
- Las tácticas se elaboran para enfrentar el presente, a diferencia de la estrategia, pensada para el futuro.

2.4.4 Estrategia y competitividad

La competitividad de una organización o un equipo depende de su capacidad para enfrentar a sus rivales con éxito. Se dice que una empresa, una institución o un equipo de fútbol son competitivos cuando ofrecen a sus adversarios un reto, o sea, cuando no son fáciles de vencer. Y ello, a menudo, involucra el manejo de las estrategias.

Lo más frecuente es que una iniciativa carente de estrategia no logre ser muy competitiva, mientras que una dotada de buenas estrategias y ardua planificación, sí lo sea. A su vez, en cualquier organización el desarrollo de una estrategia adecuada requiere previamente de la identificación de sus posibles ventajas competitivas, es decir, de aquellas características que la colocan por encima de otras organizaciones similares.

La identificación de las ventajas competitivas se realiza teniendo en cuenta factores como los productos o servicios que vende u ofrece la organización, los recursos con los que cuenta, el

mercado o ámbito en el que opera y los competidores posibles y reales. A partir del análisis de estos factores será posible formular una estrategia que sea reflejo tanto de la misión y visión de la organización como de su capacidad para ser competitiva.

2.5 Pedagogía

La pedagogía es la ciencia que tiene como objetos de estudio la educación y la enseñanza; y tiene como propósito incorporar a los sujetos a una sociedad determinada que posee pautas culturales propias y características, proporcionando guías para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje para el mejoramiento social progresivo que permita que el ser humano desarrolle todas sus potencialidades. La pedagogía no es la educación, su papel no consiste en sustituir a la práctica, sino en guiarla, en ilustrarla, en ayudarla; en caso necesario, a colmar las lagunas que pueden producirse en ella, y en paliar las deficiencias que en ella se puedan detectar. Por consiguiente, la misión del pedagogo no es construir un sistema de enseñanza partiendo de la nada, como si no existiese ninguno antes de su aparición; muy al contrario, debe empeñarse, ante todo, en conocer y comprender el sistema educativo (Durkheim, 2009)

2.5.1 ¿Qué es la pedagogía?

La pedagogía es la ciencia que estudia la educación. El objeto principal de su estudio es la educación como un fenómeno socio-cultural, por lo que existen conocimientos de otras ciencias que ayudan a comprender el concepto de educación, como por ejemplo, la historia, la psicología, la sociología, la política. La pedagogía tiene la función de orientar las acciones educativas en base a ciertas prácticas, técnicas, principios y métodos. A lo largo de la historia, muchos han sido los pedagogos que se encargaron de plantear sus propias teorías sobre la pedagogía. La pedagogía está asociada a otra ciencia denominada andragogía, encargada de formar a las personas como humanos permanentes, teniendo en cuenta sus vivencias y experiencias sociales y culturales.

2.5.2 Origen de la pedagogía

El uso de métodos y formas para transmitir el conocimiento da la idea de que la pedagogía, aunque no llamada como tal, está presente desde el inicio de las comunidades. Grecia y las

civilizaciones orientales como la egipcia o la china fueron las primeras en establecer métodos y sistematizar el acceso al conocimiento. Los grandes pensadores griegos como Platón, Sócrates y Aristóteles dejaron asentado en sus escritos la importancia de asignar métodos para el conocimiento y estudio de determinadas disciplinas. El acceso a la educación era un privilegio de una porción pequeña de la sociedad tanto griega como romana.

En el siglo XVII, (Amos, 1998) Comenio sentó algunas de las bases de la pedagogía en su obra: “Didáctica Magna”. Allí expone la importancia de la educación en el desarrollo de los niños. También en el siglo XVII surgió en Francia la llamada “pedagogía tradicional”. Dirigida por los jesuitas, destacaba a la escuela como la principal fuente de transmisión cultural y religiosa dentro de la sociedad. La pedagogía tradicional se basa en la transmisión de saberes por parte de un maestro y se caracteriza por el rol pasivo de los alumnos. Johann Heinrich Pestalozzi y Jean-Jacques Rousseau sentaron las bases de la pedagogía moderna, junto con otros pensadores del siglo XVIII. Ambos pusieron el foco en la evolución de las metodologías pedagógicas.

Fomentaron el desarrollo de métodos de enseñanza que dejaron de lado la educación rígida y la memorización de conceptos para dar paso a la observación, la experimentación y el razonamiento para que los niños puedan aprender a través de las experiencias. En su obra “Emilio”, Rousseau destacó la importancia de la educación a través de despertar el interés del niño y no de la disciplina. A partir del siglo XIX, y durante todo el siglo XX, la pedagogía moderna puso el foco en la relación maestro – alumno y en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes. Pensadores como Johann Friedrich Herbart, John Dewey, María Montessori y Jean Piaget hicieron notables aportes en los diferentes tipos de pedagogías.

La pedagogía es arte, teoría, técnica o ciencia? Tradicionalmente la pedagogía se conceptuó como la ciencia del arte de enseñar, la ciencia de dirigir a los niños (país, paidós = niño y ágo, águein = dirigir, llevar). La educación comenzó siendo un arte, es decir una obra personal, la actividad de una persona con el fin de educar o formar a otra y aún sigue siéndolo hoy en cuanto solo se considere la acción del educador, su habilidad, su destreza con dicho fin. Sobre esta actuación práctica se eleva la reflexión, el estudio y la meditación del educador que da a su

praxis unos principios permanentes y surge la teoría de la educación. Esta reflexión y meditación han llegado a formar con el tiempo un sistema, una unidad, con objetivos propios que superan el campo de la especulación y así la pedagogía se constituye en una ciencia, en un conjunto de conocimientos sistemáticos relativos al fenómeno educativo.

Esta ciencia se aplica a la educación mediante una serie de procedimientos y reglas, debidamente experimentadas y comprobadas y surge la pedagogía como técnica o tecnología. Finalmente, cuando se estudian los últimos principios de la educación, sus ideales y sus fundamentos, surge la pedagogía como filosofía de la educación. La pedagogía aparece pues constituida por una serie de aspectos diferentes según el ángulo desde que se la contemple, pero de todo ello el aspecto más importante y decisivo es su carácter científico. La pedagogía como ciencia, aunque no como ciencia desde el punto de vista positivista, es autónoma, con objetivos y métodos propios; aunque guarde relación con otras ciencias (psicología, filosofía, sociología), es una ciencia descriptiva y es una ciencia normativa.

Es una ciencia descriptiva porque estudia el fenómeno educativo tal como se da en la realidad, porque investiga las condiciones en que se presenta la educación y es una ciencia normativa en cuanto da normas para la acción educativa, en cuanto dice cómo deben orientarse el fenómeno educativo. La pedagogía estudia el fenómeno educativo desde el punto de vista tecnológico y desde el punto de vista descriptivo. El aspecto tecnológico de la educación corresponde más bien a la didáctica, que es una parte de la pedagogía y el descriptivo a la ciencia de la educación, es decir a la pedagogía.

La pedagogía como toda ciencia ha sufrido los cambios que el proceso histórico experimenta. Hay una historia de la pedagogía que es una parte de la historia de la cultura, la parte consciente e intencionada de ésta. La pedagogía tiene también una estructura interna, referida a los diversos aspectos de la vida del hombre y de su educación. En ella intervienen factores biológicos, psicológicos y factores sociológicos. La pedagogía en su parte normativa estudia los ideales, objetivos y fines de la educación tal como se han dado en la historia o en la actualidad y en su parte tecnológica estudia la acción educativa, los métodos y la organización de la educación.

Se puede afirmar, entonces, que la pedagogía es la ciencia de la educación, una ciencia autónoma dentro de las ciencias del espíritu, que tiene una parte artística, una parte técnica, una parte teórica y una parte filosófica que estudia el fenómeno educativo tanto desde el punto de vista descriptivo como del normativo. La pedagogía tiene pues como objeto específico el estudio del fenómeno educativo; este es investigado por ella en sus múltiples facetas y dimensiones en el tiempo y en el espacio y en sus complejas relaciones de causa y efecto con los demás fenómenos que integran la vida humana en sociedad, dentro de su condicionamiento cultural inmediato.

2.5.3 Características de la pedagogía

- es una herramienta fundamental en la planificación educativa.
- se vale de métodos y herramientas para transmitir conocimientos, habilidades o valores.
- es estudiada por muchos pensadores que aportan su visión y enfoques.
- se aplica en la escuela, en el hogar y en todos los ámbitos en los que se desarrolla el niño.
- puede ser de diversos tipos: algunas centradas en el maestro y otras que se centran en el alumno.
- utiliza conocimientos y herramientas de diversas disciplinas como la psicología, la filosofía o la sociología.

2.5.4 Tipos de pedagogía

La pedagogía Waldorf educa teniendo en cuenta la capacidad creativa y artística.

Existen diversos tipos de pedagogías que varían según sus características propias o el ámbito en el que se aplican. Algunas de las más relevantes son:

- Pedagogía infantil. El objeto de estudio es la educación de los niños. La etapa de crecimiento de un niño es muy importante, ya que es cuando se adquieren competencias fundamentales para el resto de vida, por lo que la labor de los educadores es fundamental.
- Pedagogía crítica. El objetivo principal es transformar el sistema tradicional y desarrollar un pensamiento crítico en cada uno de los alumnos.

- Pedagogía conceptual. El objetivo principal es desarrollar el pensamiento, los valores y las habilidades de cada alumno teniendo en cuenta su edad. Este tipo de pedagogía se divide en: afectiva, cognitiva y expresiva.
- Pedagogía social. El objetivo principal es desarrollar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación y poner a la educación al servicio del desarrollo de todos los individuos.
- Pedagogía Waldorf. El objetivo principal es la educación de una persona, en su autonomía y libertad, y tiene en cuenta la capacidad creativa y artística de cada persona. Este modelo pedagógico fue creado por el fundador de la antroposofía, Rudolf Steiner está estructurado en tres niveles: el primero abarca a los niños de hasta seis años y las actividades que se centran en el desarrollo de los sentidos y corporeidad; el siguiente es para niños de siete a trece años, en este nivel se toma en cuenta el descubrimiento que tiene cada uno de ellos sobre el mundo; el último nivel va hasta los veintiún años de edad, y es cuando se desarrolla el pensamiento de forma autónoma y la comprensión.
- Psicopedagogía. El objetivo principal es estudiar los procesos psicológicos que ocurren durante el aprendizaje. Surge de la unión de la pedagogía y la psicología, y suele desarrollarse e implementarse con más frecuencia en los trastornos de aprendizaje y la orientación vocacional. En la actualidad, muchos educadores recurren a la psicopedagogía para corregir y orientarse en temas relacionados con la dificultad en el aprendizaje, de tal manera que esta ciencia los ayuda de forma directa a desarrollar un mejor proceso de comprensión y brinda herramientas que les serán muy útiles para su futuro.

2.5.5 Pedagogía y educación

Se suele confundir el concepto de pedagogía con el de educación, pero para entender la pedagogía primero se debe comprender correctamente el concepto de educación. La educación es aquella formación que se le da a un individuo o grupo de individuos en miras a desarrollar su capacidad intelectual, moral o afectiva. La pedagogía tiene su raíz en la educación, ya que surge

por la necesidad de sistematizar y crear métodos para el acceso a la educación, es decir, métodos para la transmisión de conocimientos, tradiciones, valores o cultura. Ambos conceptos se encuentran muy emparentados, posiblemente ambas disciplinas hayan surgido en simultáneo en las primeras civilizaciones. La pedagogía es un conjunto de métodos y recursos para poner en práctica el proceso educativo.

2.5.6 Estrategia pedagógica

a) Fundamentos y conceptos de la estrategia pedagógica.

El concepto de estrategia es un poco antiguo, en este sentido, (Vega, 2008) comenta que la palabra proviene de la unión de: Stratos, que significa ejército y Agein, que significa conducir o guiar. En otras palabras era la forma como los generales diseñaban sus acciones para dirigir a los hombres de su ejercito buscando siempre la victoria.

Igualmente otros investigadores como (Romeo, 2008), aducen también el origen del concepto estrategia al contexto militar, en muchos libros y películas de historias de guerras utilizan este concepto, demostrando que la implementación de estrategias hace posible el logro de objetivos. Por otro lado el Diccionario de la Real Academia Española, define la palabra estrategiacomo “el arte de dirigir las operaciones militares, arte, traza para dirigir un asunto, conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento”(Real Academia Española, 2001. p.1002).

Llevando este concepto al contexto educativo “se confunde estrategia con actividad, herramientas y metodologías” (Romero, 2012. p.6), por lo cual conviene definir como estrategia pedagógica al conjunto de procesos, acciones y reflexiones que se diseñan para utilizar, con un ordenamiento lógico y coherente, en las actividades escolares, con el propósito de dar lugar o solución a las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanzaaprendizaje, también se implementan para mantener o mejorar las labores académicas; que pueden estar clasificadas en cognitivas, metacognitivas, lúdicas, tecnológicas y socio-afectivas según Romero (2012) .

Según Bravo (2008), las estrategias pedagógicas hacen parte de aquellos aspectos curriculares donde se organizan las actividades formativas de enseñanza – aprendizaje con las cuales se alcanzan los conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo

de formación. Sin embargo, Rodríguez (2003), dice que transforma el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo tomando como base métodos y procedimientos con los cuales se cumplen los objetivos determinados.

2.6.2 Estructura de una estrategia pedagógica.

Las estrategias pedagógicas pueden ser modificadas o incluso cambiadas en su totalidad dependiendo los buenos o malos resultados que arrojen durante el proceso, esto dependiendo de la capacidad creativa de los profesores y su habilidad para visualizar que modificaciones son las más acertadas para lograr el objetivo deseado. Toda estrategia pedagógica debe apoyarse en teorías con el fin de impartirle la calidad que se merece y ser muy bien planificadas, con pasos detallados y estructurados encausados para un fin, sin perder la capacidad de ajustarse al contexto educativo donde se pretende implementar. Igualmente debe contener actividades conscientes e intencionales cargadas de creatividad, porque no solo debe lograr la motivación de los estudiantes, sino también, construir conceptos, competencias y habilidades.

Ahora bien, a pesar que la estructura y ejecución de las estrategias pedagógicas admiten la flexibilidad, estas deben tener un orden lógico de etapas y acciones relacionadas con la planificación, ejecución y control del proceso pedagógico. Esas etapas son:

- Diagnóstico.
- Diseño.
- Ejecución.
- Evaluación.

b) Funciones de las estrategias pedagógicas.

Recordando la clasificación de las estrategias pedagógicas mencionadas anteriormente, podemos reconocer, de acuerdo con Romero (2012), las funciones de cada una de ellas, por consiguiente; las estrategias cognitivas son aquellas que permiten desarrollar una serie de acciones encaminadas al aprendizaje significativo de los temas tratados. Por su parte las estrategias metacognitiva conducen a realizar ejercicios de conciencia del propio saber, a cuestionar lo que se aprende, cómo se aprende, con qué se aprende y su función social, es decir cómo se transfiere ese aprendizaje en diferentes contextos. Las lúdicas facilitan el aprendizaje

mediante la interacción agradable, emocional y la aplicación del juego en cada actividad planeada. Ahora bien, teniendo en cuenta que hoy en día en todo proceso de aprendizaje es importante el dominio y aplicación de las tecnologías, las estrategias tecnológicas hacen competente a cualquier tipo de estudiante, y por último, la función de las estrategias socio-afectivas es propiciar un ambiente agradable de aprendizaje a todas las personas involucradas en él.

Todo lo anterior lleva a la adquisición de un aprendizaje más significativo a través de las experiencias, e incluyendo un ambiente agradable donde prime la interacción social y académica, y además donde la lúdica, el arte, la técnica o método y la cognición intervengan para un buen crecimiento del ser humano en sus diferentes dimensiones.

2.6.4 Práctica y participación Docente

Dentro del proceso pedagógico la práctica y participación del docente influye en el aprendizaje significativo de los alumnos, siendo indispensable que el docente identifique el método de aprendizaje de cada uno de sus alumnos. De esta manera la docencia incorpora un conocimiento profesional que permite crear procesos propios, autónomos y de intervención. En la construcción del plan de estudios la práctica y participación docente se ve reflejada en el análisis, prueba, evaluación y modificación que hacen los docentes de forma intencional y colectiva, conjugando elementos tales como la construcción de intereses u objetivos comunes.

La relación existente entre práctica y participación se da en cuanto que los docentes, al involucrarse en la construcción del plan de grado deben verse en la obligación de darle vida a esa propuesta en su práctica docente. Bolaños, Vargas y Velásquez (1999) afirman que el diseño requiere ser altamente participativo, para que la propuesta sea viable.

2.6.5 Fundamentos y Concepto de la práctica docente.

En el documento Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión (García, Loredó & Carranza, 2008) realizan una propuesta de evaluación sobre tres aspectos de la práctica educativa de los docentes: en primera instancia la inclinación didáctica del docente y la organización de la enseñanza, en segunda instancia la interacción educativa dentro del aula, lo que se conoce como práctica docente; y en tercer y última instancia la

valoración con respecto a los logros de la intervención pedagógica. El autor propone que la correlación entre estos tres aspectos es interdependiente, por lo cual se abordan de manera integrada e inciden en el desarrollo de los planes de mejoramiento del trabajo docente como un ejercicio permanente de evaluación de la práctica educativa, que a su vez resulta útil no sólo para la formación docente, sino también para las prácticas de actualización docente.

Aunque esta propuesta esta direccionada a profesores de educación superior se consideró pertinente como referencia con respecto a la práctica docente ya que la comprende como “el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos” (García, Loredó & Carranza, 2008, p.4) e incluye los presupuestos hechos anticipadamente por el docente, es decir, sus concepciones teórico/prácticas, expectativas, y los mecanismos predispuestos que se utilizan en la clase y que resultan permeados por las características tanto del grupo, como las características individuales de los estudiantes. En últimas en la práctica docente, el profesor pone en funcionamiento sus marcos referencia para realizar en práctica su labor.

Así pues los autores proponen las siguientes cinco técnicas e instrumentos de evaluación específicos de la práctica docente: observación de clase por parte de pares, entrevista a alumnos, registro y análisis de videos, diagnóstico instruccional con pequeños grupos y por último autoevaluación. Esta propuesta entonces considera que el permanente análisis de las tendencias y las acciones docentes deben estar ubicadas en el marco del PEI para que la actividad docente y su perfeccionamiento redunden en la calidad educativa.

c) Principios de la práctica docente.

La docencia es una actividad dinámica, reflexiva, de interacción entre maestro y alumnos. No se limita solo a la enseñanza, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar en el salón de clases, incluye la intervención pedagógica ocurrida antes, desde el momento en que se planea la actividad y después de los procesos interactivos en el aula, donde se realiza una retroalimentación durante los días siguientes, teniendo en cuenta que son niños pequeños. Para lograr que el hecho educativo sea eficiente, es importante que el docente de hoy, asuma una

actitud creativa, responsable y emprendedora, dispuesto a superar las limitaciones que el contexto le presente, generando respuestas inmediatas que promuevan en el estudiante el desarrollo del conocimiento con sentido crítico, reflexivo e interdisciplinario.

Por lo tanto, es preciso descubrir los principios y valores que posee el docente, el sentido de pertenencia y el grado de compromiso moral y ético necesario para proyectar su visión hacia una práctica eficiente; además se requiere comprender qué factores intervienen para lograrla, contextualizar el entorno y cómo se promueve la creatividad para maximizar los recursos, combinados con las estrategias para el aprendizaje que utiliza durante la práctica educativa, volviéndola una enseñanza de calidad.

Ahora bien, esa enseñanza de calidad debe verse reflejada como dijimos anteriormente, por aquellos principios y valores que debe poseer el educador, que lo hacen crecer como persona interactuar y ayudar al desarrollo de otros, buscando siempre la excelencia, la justicia y la verdad en su labor educativa. Entre los principios están:

Ejercer su profesión con vocación; toda persona que decide ser maestro, lo debe hacer con amor y satisfacción, realizando su labor con agrado, dedicación, entregando todo de sí para obtener resultados positivos, formando personas integra con calidad humana, resolviendo situaciones pedagógicas de la mejor manera, estar en constante investigación y preparación intelectual y moral.

Poseer valores y virtudes; esto es fundamental, ya que tiene como centro de su atención al ser humano para formar, transformar y educar su personalidad, y para esto debe emplear sus propias cualidades personales y profesionales, así mismo el docente debe tener una formación espiritual fundamentada en la fe y el amor a Dios, para poder transmitir con amor y respeto sus conocimientos a sus alumnos.

Ser ejemplo a seguir; debe reflejar comportamientos y actitudes positivas, debido a que los niños imitan desde muy pequeños todas las conductas transmitidas por padres y maestros, es por esto

que el docente es base fundamental en la buena formación de los estudiantes educando con el ejemplo.

Mantenerse en formación intelectual y personal; de esto depende la buena calidad educativa de sus alumnos, el maestro que sabe lo que hace, que tiene conocimiento de los temas a tratar, que está bien preparado para dictar sus clases, que plantea y utiliza métodos adecuados para el proceso de enseñanza – aprendizaje, muy seguramente construye y desarrolla aprendizajes significativos en sus alumnos.

Ser reflexivo, ética y profesionalmente; el maestro que reflexiona sobre su quehacer docente es aquel que se preocupa por su actividad pedagógica, que siente la necesidad de hacer las cosas bien y asume su trabajo con responsabilidad y disciplina, se analiza para valorar sus acciones pedagógicas desde diferentes perspectivas, asumiendo sus propios errores personales y profesionales, con el fin de modificarlos y mejorarlos.

2.6.7 Funciones de la práctica docente.

Todo docente desarrolla unas funciones propias de su labor que lo llevan a cumplir las metas frente a sus estudiantes, dichas funciones deben ser realizadas bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo. Entre esas funciones están:

- Preparar y enseñar las áreas encomendadas por la institución.
- Evaluar los procesos de enseñanza – aprendizaje.
- Ofrecer tutorías, orientar y direccionar el proceso educativo, puede ser en compañía del equipo interdisciplinario o especialistas.
- Atender el desarrollo de cada una de las dimensiones de sus alumnos.
- Promover, organizar y participar en las actividades complementarias de la institución.
- Contribuir a que toda actividad de la institución se desarrollen en un clima de respeto, tolerancia, participación y libertad, fomentando en los alumnos los valores y la democracia.
- Informar periódicamente a las familias sobre el proceso formativo de sus hijos y orientarlas para su cooperación en el mismo.

- Participar de la investigación, experimentación y mejoras continua de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

2.7 Influye

2.7.1 Significado

Los verbos influir e influenciar tienen significados equivalentes (‘tener algún efecto sobre algo’), pero se construyen de forma distinta, ya que influir puede usarse como transitivo y como intransitivo, mientras que influenciar se emplea solo como transitivo.

El Diccionario panhispánico de dudas señala que lo más habitual es que influir se emplee como intransitivo, con un complemento introducido por las preposiciones en o sobre: «La persona que más influyó en sus opiniones políticas fue su hermano» o «El error del portero influyó decisivamente sobre el resultado». También puede usarse como transitivo («El ejemplo de su maestro los influyó»), frecuentemente en pasiva: «La defensa de Ibar alega que el testigo que le identificó fue influido por la Policía».

En cambio, influenciar solo se usa como transitivo («Grupos delictivos tratarían de influenciar las elecciones de Soacha»), a menudo en pasiva: «Desde muy corta edad fue influenciado por artistas como Elvis Presley, Little Richard y Chuck Berry».

Influye es la conjugación de influir en segunda (usted) y tercera (él y ella) persona del singular y en tiempo presente de modo indicativo. Es un verbo irregular, es decir que no sigue ningún modelo de conjugación. Y no es pronominal, es decir que no se puede conjugar de forma reflexiva.

Significa que una persona o cosa realiza una acción que indirectamente genera un cambio o efecto sobre otra. Por ejemplo: el sol influye sobre la piel. También significa que una persona ejerce autoridad, predominio o fuerza moral en alguien y hace que actúe de manera distinta, por ejemplo: la presencia de su madre influye en su comportamiento

Así, en casos como «Se trataba de bots que buscaban influenciar en el debate político» o «Líderes capaces de influenciar sobre los hábitos de consumo», que son construcciones intransitivas, lo adecuado habría sido emplear el verbo influir.

En el contexto de la investigación, la palabra "influye" significa que una persona, concepto o variable tiene un efecto o produce un cambio en otra cosa, ya sea confirmándola, contradiciéndola o transformándola. Se refiere a cómo los resultados o elementos de un estudio (como una teoría, datos o factores externos) interactúan y afectan el desarrollo o las conclusiones de la investigación.

2.7.2 Ejemplos en investigación:

- La teoría influye en los resultados:

Una teoría existente puede influir en la forma en que los investigadores diseñan el estudio y recolectan datos, afectando la manera en que interpretan lo que encuentran.

- Los datos influyen en las teorías:

Los resultados de una investigación pueden influir en las teorías existentes al respaldarlas, cuestionarlas o sugerir la necesidad de un nuevo marco teórico.

- Factores externos influyen en el fenómeno estudiado:

En un estudio sobre los hábitos de estudio de los adolescentes, la motivación, el entorno familiar o el uso de la tecnología pueden influir significativamente en el rendimiento académico.

2.8 Positivamente

2.8.1 Contexto

En el contexto de la investigación, decir algo "positivamente" significa abordarlo desde una perspectiva favorable, práctica o afirmativa, centrándose en lo constructivo, beneficioso y cierto en lugar de lo negativo o problemático. No implica ignorar lo desfavorable, sino encontrar el lado constructivo, ya sea en la interpretación de resultados, en un enfoque práctico o en el fomento de una actitud optimista.

1. Información sobre el pensamiento y el diálogo interno positivo

El pensamiento positivo no significa que se ignora las situaciones menos agradables de la vida. El pensamiento positivo solo significa que se enfrenta lo desagradable de una manera más positiva y productiva. Crees que va a pasar lo mejor y no lo peor.

El pensamiento positivo suele comenzar con el diálogo interno. El diálogo interno es ese flujo interminable de pensamientos no manifestados que pasan por la cabeza. Estos pensamientos automáticos pueden ser positivos o negativos. Parte del diálogo interno proviene de la lógica y la razón. Otra parte puede surgir de las ideas erróneas que creas por falta de información o expectativas consecuentes de ideas preconcebidas de lo que podría suceder.

Si los pensamientos que te pasan por la cabeza son en su mayoría negativos, es más probable que tu perspectiva de la vida sea pesimista. Si tus pensamientos son mayormente positivos, es probable que seas un optimista, alguien que practica el pensamiento positivo.

2. Los beneficios para la salud del pensamiento positivo

Los investigadores aún exploran los efectos del pensamiento positivo y del optimismo en la salud. Los beneficios para la salud que es posible que el pensamiento positivo proporcione incluyen los siguientes:

- Aumento de la expectativa de vida
- Tasas más bajas de depresión
- Niveles más bajos de sufrimiento emocional y dolor
- Mayor resistencia a las enfermedades
- Mayor bienestar psicológico y físico
- Mejor salud cardiovascular y menor riesgo de muerte por enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares
- Menor riesgo de muerte por cáncer
- Menor riesgo de muerte por afecciones respiratorias
- Menor riesgo de muerte por infecciones
- Mejor capacidad de afrontar una situación difícil durante las dificultades y los momentos de estrés

No está claro por qué las personas que se enfocan en el pensamiento positivo experimentan estos beneficios para la salud. Una de las teorías es que tener una perspectiva positiva permite afrontar mejor las situaciones estresantes, lo que reduce los efectos nocivos para la salud del estrés en el cuerpo.

También se cree que las personas positivas y optimistas tienden a llevar un estilo de vida más saludable: realizan más actividad física, siguen una alimentación más sana y no fuman ni beben alcohol en exceso.

3. Cómo identificar pensamientos negativos

¿No estar seguro de si el diálogo interno es positivo o negativo? Las siguientes son algunas formas comunes de diálogo interno negativo:

- Filtrar. Exagerar los aspectos negativos de una situación y filtrar todos los positivos, dejándolos de lado. Por ejemplo, tener un gran día en el trabajo. Terminaste las tareas antes de tiempo y reconocieron por haber hecho un trabajo rápido y completo. Esa noche, se concentra solamente en un plan para terminar todavía más tareas y se olvida del reconocimiento que se percibe.
- Personalizar. Cuando sucede algo malo, automáticamente se echa la culpa. Por ejemplo, se entera de que se canceló una salida con amigos y supones que el cambio de planes se debe a que nadie quería estar cerca.
- Dramatizar. Automáticamente anticipar lo peor sin tener hechos de que sucederá. En la cafetería de autoservicio se equivocan en el pedido y, entonces, pensar que el resto del día será un desastre.
- Culpar. Intentar decir que otra persona es responsable por lo que sucedió en lugar de asumir la responsabilidad. Evitar ser responsable de pensamientos y sentimientos.
- Decir que “debería” hacer algo. Pensar en todas las cosas que se cree que debería hacer y echar la culpa por no hacerlas.

2.9 Desarrollo

Desarrollo significa crecimiento, aumento, reforzamiento, progreso, desenvolvimiento o evolución de algo. Designa la acción y efecto de desarrollar o desarrollarse. El concepto de desarrollo hace referencia a un proceso en desenvolvimiento, sea que se trate de un asunto de

orden físico, moral o intelectual, por lo cual puede aplicar a una tarea, una persona, una sociedad, un país o cualquier otra cosa.

2.9.1 Tipos de ejecución

- Podemos hablar de desarrollo cuando nos referimos a la ejecución de una tarea o la realización de una idea. Por ejemplo, el desarrollo de un proyecto, de un entrenamiento, de un concurso o de cualquier tipo de actividad.
- Como desarrollo también denominamos la explicación amplia y detallada de un asunto o tema, tanto al nivel oral como escrito. Por ejemplo, “El desarrollo de mi concepto de turismo endógeno obtuvo buena calificación”.
- En el área del cálculo matemático, el desarrollo hace referencia al conjunto de operaciones que deben hacerse para obtener un resultado y explicarlo.
- En periodismo, con frecuencia se hace referencia al “desarrollo de los acontecimientos”, es decir, a la secuencia de los hechos que conforman un acontecimiento noticioso.

2.9.2 Características del desarrollo

La palabra desarrollo tiene numerosas aplicaciones. Sin embargo, se puede decir que sus características generales son las siguientes:

- 1) Es un fenómeno universal, es decir, es propio de toda realidad física (biológica), moral, intelectual o social.
- 2) Es un proceso continuo y diacrónico.
- 3) Implica crecimiento, aumento o reforzamiento de un determinado asunto o proceso, sea en una dirección positiva o no.
- 4) Se desenvuelve por medio de etapas, cada una de las cuales supone diversas transformaciones y estados de maduración.

2.9.3 Tipos de desarrollo

- 1) Desarrollo biológico

En biología, el desarrollo se refiere a la evolución progresiva de las diferentes etapas vitales de un organismo, sea que se trate de un organismo unicelular o pluricelular, como animales y

plantas. Es, por lo tanto, un concepto de aplicación universal (a todo ser vivo). En el caso de los seres humanos, el desarrollo biológico abarca desde la fecundación hasta el período de la senescencia, es decir, hasta el envejecimiento.

2) Desarrollo económico

Como desarrollo económico se designa el crecimiento continuo y sostenido de la capacidad de un país o región para generar riqueza. Así como para mantener e incrementar su capital financiero, todo lo cual se traduce en la posibilidad de ofrecer a sus ciudadanos óptimos niveles de prosperidad y bienestar.

Las naciones del mundo, por lo general, persiguen el desarrollo económico como primer objetivo hacia un desarrollo integral (humano, social) de sus países, para lo cual, desde luego, es fundamental contar con una economía fuerte y próspera como base. En caso contrario, estaríamos hablando de países en situación de subdesarrollo.

3) Desarrollo social

Como desarrollo social designamos aquel enfocado en la evolución y mejoramiento de las condiciones de vida y las relaciones entre los individuos, grupos e instituciones que constituyen el tejido social de una nación.

Como tal, incluye aspectos como la salud, la educación, la vivienda, la seguridad social, el empleo, y la disminución de los niveles de pobreza y desigualdad.

En este sentido, el desarrollo social es el siguiente paso al desarrollo económico y humano, pues su fin último es el bienestar social.

4) Desarrollo sustentable o desarrollo sostenible

El desarrollo sustentable también está referido al desarrollo económico, pero hace énfasis en la administración responsable, eficaz y eficiente de los recursos naturales, por medio de una serie de políticas económicas ecológicas.

El propósito del desarrollo sustentable es dar respuesta a las necesidades de las generaciones actuales sin que esto implique amenazar la calidad de vida y el futuro mismo de las siguientes generaciones.

5) Desarrollo humano

El desarrollo humano es aquel que considera fundamental que el desarrollo económico de una nación repercuta positivamente en la calidad de vida de sus habitantes. Ofreciéndoles la posibilidad de desarrollar al máximo su potencial productivo y creativo, tener una vida satisfecha a nivel de necesidades e intereses. Gozar del bienestar, las oportunidades y la libertad que le brinda su sistema económico.

En este sentido, el desarrollo humano es el siguiente paso del desarrollo económico, y, como tal, persigue el bienestar del principal bien de una nación: su capital humano.

6) Desarrollo personal

El desarrollo personal hace referencia al conjunto de técnicas motivacionales articuladas con principios de la psicología, la ciencia y el espiritualismo, orientadas a ofrecer a las personas herramientas de crecimiento personal.

Como tal, el desarrollo personal, también es conocido como autoayuda. En el terapéutico motivacional, como superación o crecimiento personal. Plantea a la persona la toma de conciencia de sí misma, de sus pensamientos, sentimientos, inquietudes y problemas. El objetivo es que sea capaz de comprenderlos, aceptarlos y dominarlos para su propio provecho, ya sea en la vida personal o profesional.

En este sentido, su objetivo es lograr que el individuo alcance, con las herramientas que le proporciona, la plenitud de su potencial personal.

7) Desarrollo cognitivo

En psicología cognitiva, la expresión desarrollo cognitivo se refiere al proceso mediante el cual el ser humano adquiere o fortalece diversas habilidades intelectuales. Tales como la memoria,

el lenguaje, la capacidad de atención, la percepción, la inteligencia, la planificación y la resolución de problemas. Es decir, se refiere al desarrollo de la capacidad de conocer y aprender.

8) Desarrollo integral

Desarrollo integral o desarrollo integrado es un enfoque de análisis que se centra en unificar y aprovechar todas las causas de un problema para ofrecer una respuesta plenamente satisfactoria.

9) Desarrollo organizacional

Se refiere al desenvolvimiento de las empresas con énfasis en las relaciones humanas que se desprenden, las cuales median el funcionamiento y la consecución de los logros empresariales. En este sentido, el desarrollo organizacional da una importancia fundamental al capital humano de la empresa, y no se limita a la valoración de los índices económicos.

10) Desarrollo estabilizador

Desarrollo estabilizador, conocido también como milagro mexicano, fue el nombre que recibió la política económica de México entre los años 1952 y 1970. Su propósito era garantizar una cierta estabilidad para, a partir de allí, poder estimular el crecimiento económico. Como estabilidad se comprendía contener la inflación, evitar las devaluaciones y prevenir el déficit fiscal.

11) Desarrollo compartido

Esta expresión hace referencia a una política económica que tuvo lugar en México en la década de 1970, orientada por el entonces presidente Luis Echeverría.

Esta política surgió en respuesta o como consecuencia del llamado milagro mexicano o desarrollo estabilizador. El propósito era promover la distribución de la riqueza a toda la sociedad y estimular el progreso más o menos igualitario entre los diferentes actores sociales.

La palabra desarrollo se deriva del verbo “desarrollar”. Se compone del prefijo “des-”, que denota negación o inversión de la acción, y “arrollar”, del latín rotulāre, derivado de rotūlus, que traduce ‘rodillo’. En este sentido, desarrollar es una derivación de desenrollar, y puede significar desenvolver, extender o ampliar.

2.10 Creatividad

Cerda (2006), afirma que la creatividad es la transformación de información antigua con la cual se pueden solucionar problemas nuevos que se le presenten al ser humano. Existen innumerables formulas y definiciones que han intentado caracterizar la naturaleza psicológica, social, cultural, filosófica y educativa de un fenómeno que más que un concepto que lo distinga de la habilidad que tiene el hombre de pensar inteligentemente, ha servido para caracterizar la actitud frente a la vida.

El autor cita a Boden quien afirmaba que la creatividad es la facultad que tiene el ser humano para hacer emerger una genialidad donde antes no había ningún registro de ella, esta no es una capacidad aislada de las demás, ni tampoco algo especial; sino más bien un aspecto más de la inteligencia general, la cual cumple diversas capacidades como: darse cuenta, recordar, ver, hablar, clasificar, asociar, comparar, evaluar, realizar introspecciones, entre otras.

2.10.1 Desarrollo de la creatividad

Goñi (2003), expone que en diferentes lecturas de documentos los cuales están escritos por Platón, Aristóteles, Kant y Freud, se puede encontrar un camino en la búsqueda de lo que realmente es la creatividad ya que todos estos autores han establecido parámetros para poder describir y explicar sobre el desarrollo de la creatividad en el mundo. Sin embargo ninguno de estos autores se interesó en desarrollar una teoría que estuviera encaminada a poder comprender la creatividad, no obstante cada uno de ellos por primera vez indicó un acercamiento al fenómeno y al problema que genera el concepto de la creatividad.

Se tratará de presentar de forma cronológica el desarrollo histórico de la creatividad para poder definir la interpretación del proceso creativo. Primero se encuentra a Aristóteles quien ve en el arte una fuente que produce presunciones sobre la creatividad. El mismo menciona que el proceso creativo ocurre incluso por la mente y en forma espontánea. Si el creador produce algo nuevo e inesperado, entonces la creatividad puede ser un golpe de suerte.

Para Platón la creatividad es independiente tanto de lo natural como de la parte humana, el hace énfasis en la inspiración, la cual considera importante y sugiere que el artista durante el proceso creativo se encuentra fuera de sí mismo, Platón define la inspiración como una

alteración de la consciencia y algo misterioso, de ahí surge la idea de la musa que se utiliza como fuente de inspiración del poeta, artista y creador.

En los relatos de Aristóteles y Platón aparece Kant, quien aunque no busque más allá de la actividad humana para el control del proceso creativo, se debe señalar que no pertenece a la corriente naturalista ni a la tradición racionalista; Para él, la creatividad es un acto espontáneo y único, considera que si el genio hace las reglas, entonces el genio no puede ser justificado por reglas ya existentes.

Freud y Galton quienes tenían orientación naturalista y racionalista en cuanto a la explicación de la creatividad, son de criterio diferente. Ya que difieren en cuanto al tipo de factores genéticos que influyen en el proceso creativo.

2.10.2 Etapas del proceso creativo

Goñi explica que generalmente cuando se ve la creación de algo nuevo nace la pregunta de ¿Cómo fue creado? Si se examina con paciencia, se llegará a entender que es un proceso como cualquier actividad que se deba de hacer, la cual tiene un principio, un desarrollo y un final. A continuación se presentan las posibles etapas para crear:

- Investigar el problema que se desea abordar con el fin de establecer exactamente lo que se desea.
- Mantener la idea principal antes de desarrollar la solución ayuda a conservar la idea sin que esta cambie y traiga dudas en lo que se desea.
- Poner en práctica la idea que se cree es la mejor para solucionar el problema, esto ayuda a que se intente con diferentes métodos hasta encontrar el que traiga más beneficio.

2.10.3 Indicadores de la creatividad

Cerda (2006) explica que diferentes autores ven que el proceso de la creatividad no puede ser visto como un hecho independiente y único, sino más bien es un conjunto de habilidades que dependen de diferentes procesos, los cuales algunas veces no conformarán una unidad, por tal razón se deben tomar en cuenta diferentes indicadores los cuales ayudarán a poder identificar y

reconocer la variedad de comportamientos o resultados creativos. Esto se asemeja mucho a las investigaciones científicas donde se deben contar con indicadores para poder definir una variable.

Si es cierto que tanto en el campo de las ciencias naturales, la química y la física se puede realizar este proceso; no siempre será así en el campo de las ciencias sociales y humanas, esto fue lo que hizo fracasar a la ciencia positiva por intentar trasladar mecánicamente estos métodos a las ciencias sociales, ya que al final se trata de situaciones y condiciones muy diferentes. Es lo que sucede con un experimento químico donde se sabe qué puede suceder si se unifican dos elementos, a diferencia de la creatividad, pues éste es un proceso donde los elementos son tan diferentes y no siempre se presentarán los mismos en un proceso creativo.

Todo esto hace muy compleja la definición de creatividad, pues se dificulta encontrar una definición que pueda incluir tantos elementos psicológicos, sociales y culturales; que puedan facilitar la comprensión de los procesos creativos. Generalmente las personas expresan ser creativos solo con el hecho de utilizar un solo indicador de la creatividad como la originalidad.

2.10.4 Tipos de desarrollo

1) Desarrollo biológico

En biología, el desarrollo se refiere a la evolución progresiva de las diferentes etapas vitales de un organismo, sea que se trate de un organismo unicelular o pluricelular, como animales y plantas. Es, por lo tanto, un concepto de aplicación universal (a todo ser vivo).

En el caso de los seres humanos, el desarrollo biológico abarca desde la fecundación hasta el período de la senescencia, es decir, hasta el envejecimiento.

2.11 Estudiantes

Estudiante es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un

estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

La palabra estudiante suele ser utilizada como sinónimo de alumno. Este concepto hace referencia a aquellos individuos que aprenden de otras personas. El término alumno proviene del latín *alumnus*, que a su vez deriva de *alere* (“alimentar”). (Sampieri, 1991)

2.11.1 Los tipos de estudiantes:

- 1. El que todo lo sabe:** Éstos suelen ser los más “odiados” desde el primer día de clase. Pero hay dos tipos: el que realmente sabe mucho y el que no sabe de nada nada, pero aparenta que sabe de todo. El primero suele sentirse superior al resto y no suele permitir que nadie le ayude en nada; en cambio, con el charlatán, sólo debes hacerle ver que está hablando de más para que se calle.
- 2. El que pasa de todo:** El que viene a calentar la silla, a escribir dedicatorias de amor en los pupitres, a hacer dibujos ofensivos y no deja de repetir “yo no necesito el colegio para aprender, lo que necesito lo aprenderé en la calle”.
- 3. El suministrador de apuntes:** Suele ser una persona tímida que pasa durante todo el año desapercibido pero que cuando llega la época de los exámenes se convierte en el chico/a más popular y su número de amigos fieles aumenta misteriosamente.
- 4. El que se pasa la clase con el móvil:** ¡Éstos son propios de la nueva generación! Hace unos años llevar un móvil a la universidad era algo impensable, pero desde hace unos 6 o 7 años el WhatsApp es la primera palabra que nos interesa aprender en clase de inglés.
- 5. El que siempre “lo lleva todo fatal”:** La noche anterior al examen no se cansará de decirte lo mal que lo lleva, lo nervioso que está que va a suspender porque no se sabe nada, curiosamente siempre son los que mejores notas sacan en el examen, un poco misterioso, ¿no crees?
- 6. El gracioso de clase:** Tantas horas de colegio daban para pensar alguna manera de hacer reír a los compañeros. Te acuerdes de ese compañero que le puso una chincheta al profesor, o que se atrevió a poner en clase una bomba fétida, ¿eras uno de ellos?

2.12 Instituto

En Guatemala, un instituto se refiere principalmente a un centro de enseñanza secundaria, que es la etapa educativa que sigue a la primaria y prepara a los estudiantes para la universidad

o el mundo laboral. Sin embargo, el término "instituto" en un sentido más amplio puede describir cualquier organismo, corporación o establecimiento de carácter público o privado que tenga un fin o servicio específico y cumpla con una finalidad concreta, como centros culturales, científicos o de administración pública.

2.12.1 Concepto de Instituto en el contexto educativo guatemalteco:

- Nivel educativo:

Es la institución donde se imparte la educación secundaria, es decir, lo que comúnmente conocemos como la etapa después de la escuela primaria y antes de la educación superior.

- Preparación para la vida:

Tiene como objetivo preparar a los jóvenes tanto para ingresar a la universidad como para incorporarse al ámbito laboral, desarrollando pensamiento crítico y habilidades sociales.

2.12.2 Concepto de Instituto en un sentido general:

- Institución con un propósito:

Se trata de una entidad establecida para un fin determinado, que puede ser científico, cultural, educativo o de cualquier otro interés público.

- Organismo público o privado:

Puede ser un centro estatal, como los centros de enseñanza media, o un organismo privado que cumple con sus propios objetivos específicos.

Aunque la acepción más común en Guatemala es la de una institución educativa de nivel medio, el concepto es más amplio y puede aplicarse a cualquier tipo de organización con un fin específico y concreto.

2.12.3 Institutos Nacionales Básicos

Los centros educativos del Ciclo de Educación Básica del Nivel de Educación Media del Sistema Educativo Nacional, responden a denominaciones distintas en función de las modalidades de entrega curricular y gestión administrativa. En Guatemala el uso del término modalidad en el campo educativo es muy difuso, al menos en sus inicios. En la Ley de Educación Nacional (Decreto 12- 91, Título IV) se menciona dicho término y hace referencia a

las modalidades de la educación inicial, educación experimental, educación especial, educación estética, educación a distancia, educación bilingüe, educación física, educación acelerada para adultos y educación por madurez.

En la misma Ley, el término modalidad se aplica para nominar el Subsistema de Educación Extraescolar o paralelo (Capítulo IX). En este caso hace referencia a la entrega de servicios educativos a distancia para brindar oportunidad a la población que ha estado excluida o no ha tenido acceso a la educación escolar. La característica de este subsistema es que “no está sujeto a un orden rígido de grados, edades ni a un sistema inflexible de conocimientos” (Ley de Educación Nacional, 1991) y se define como una modalidad no presencial.

1) Por Cooperativa:

Los Institutos de Educación Básica por Cooperativa tienen como finalidad contribuir a la formación integral de los guatemaltecos, en las áreas y niveles regidos y autorizados por el Ministerio de Educación. La formación académica por medio del sistema educativo del país se convierte en una necesidad para el ser humano, necesidad imprescindible en el siglo XXI.

Los IEBC funcionan con una gestión tripartita entre el estado, la municipalidad y los padres de familia, quienes tienen el compromiso de contribuir económicamente. La gestión financiera de esta modalidad plantea dos dificultades. La primera es respecto a la inestabilidad financiera por el incumplimiento del aporte de la municipalidad, que desequilibra el presupuesto de los centros educativos y dificulta la gestión administrativa. La mayor parte de los problemas en los IEBC son económicos, haciendo recaer sobre los padres de familia el pago de los costos administrativos. (Chagoya, 2008)

Sabiendo que muchas de nuestras comunidades carecen de servicios básicos, entre ellos la educación, y conociendo la situación económica precaria que afronta la mayoría de la población, se considera necesaria la apertura de institutos mixtos de educación básica por cooperativa, para dar oportunidad a que los jóvenes y señoritas de las comunidades sean beneficiados (as) y tengan acceso al ciclo de educación básica como parte del nivel medio.

Bajo el Acuerdo Ministerial Número 58 con fecha 15 de marzo de 1995, se establece el Reglamento de Institutos por Cooperativa de Enseñanza. Los Institutos por Cooperativa son entidades educativas que establecen mecanismos que permiten una mayor participación del Estado a través del Ministerio de Educación, las autoridades municipales y los padres de familia. Estos institutos han sido destinados principalmente a distintas comunidades rurales del país, teniendo un total de 719 establecimientos educativos.

2) INEB:

Los Institutos Nacionales de Educación Básica Regular -INEB regular- son centros educativos definidos por la Constitución de la República y la Ley de Educación Nacional que de manera regular ofertan el ciclo básico con docentes especializados para cada una de las asignaturas, según el plan de estudios vigente. Regularmente operan en las zonas urbanas del país y son centros administrados y financiados por el Estado. A partir de marzo de 2009 se crearon los nuevos Institutos de Educación Básica, que, a diferencia de los anteriores, cuentan con profesores de acuerdo a las áreas curriculares del Currículum Nacional Base, más un director.

2.14 Telesecundaria

2.14.1 Fundacion

El programa de Telesecundaria nació basado en el principio del modelo Italiano, fue analizado y seleccionado como el más viable, para el proyecto educativo de la República de México. La Telesecundaria en México surgió en la segunda mitad de la década de los años sesenta, con el propósito de responder a la necesidad de proporcionar educación secundaria a estudiantes egresados de escuelas primarias de comunidades rurales. La Telesecundaria ha contribuido a lo largo de más de treinta años al desarrollo educativo de jóvenes, principalmente de zonas rurales a partir de la consideración de sus necesidades básicas: Una de ellas responde a un criterio propedéutico, que le permite continuar con su superación profesional y que se cubre con el plan de estudios de secundaria establecido para todo el país, la otra necesidad es formativa ya que requiere de conocimientos para encontrar una mejor forma de vida para el y para las personas que lo rodean. Con base en esas necesidades, se crea el Modelo Educativo de

Telesecundaria que en Guatemala integra elementos de una educación a distancia y de un sistema escolarizado.

La experiencia de más de treinta años de éste servicio educativo, de nuestro país vecino México, cuenta con cuarenta y cinco mil maestros que atienden a un millón de estudiantes en la actualidad, permite compartir con pueblos hermanos de Centroamérica las experiencias del modelo educativo que se conoce en México como “Telesecundaria”.

A partir de la firma de acuerdo de cooperación en Materia de Educación a distancia entre la secretaría de Educación de Belice, de la República de Costa Rica, de la República de El Salvador de la República de Guatemala, de la República de Honduras, de la República de Nicaragua, y de la República de Panamá efectuada el 25 de abril de 1996 se realizaron una serie de acciones tendientes a cumplir con lo estipulado en él. Las estrategias que se instrumentaron fueron: Donación de materiales, capacitación, evaluación y seguimiento; a lo largo de tres años que tuvo vigencia dicho acuerdo generó, además una dinámicas de intercambio pedagógicos bibliográfico y de experiencias docentes entre los países participantes haciendo un ensayo que describa el servicio educativo inspirado en la Telesecundaria Mexicana.

En concordancia absoluta con la realidad de las políticas educativas de su propio país. Guatemala y México son pueblos que por su historia y geografía se consideran hermanos. Con fecha 25 de abril de 1996; al igual que el Secretario de México y los Ministros de Educación de los países Centroamericanos , la Ministra de Educación de Guatemala la Licenciada Arabella Castro Quiñónez, firmó el Acuerdo de Cooperación en materia de educación a distancia, en donde se ha participado en reuniones de trabajo y visitas a Escuelas de Telesecundaria en México.

Guatemala ha considerado que el modelo de Telesecundaria reúne las características pertinentes para satisfacer necesidades educativas existentes en áreas geográficas que carecen de cobertura respecto al nivel medio, específicamente el ciclo básico, razón por la cual se estableció el Acuerdo Ministerial No. 39 de fecha 3 de marzo de 1998 el cual viabiliza las acciones pertinentes al funcionamiento del programa de Telesecundaria en lo referente a capacitación del personal calificado para la atención de los centros ubicados en áreas

estratégicas seleccionadas según requerimiento de las comunidades interesadas en éste modelo con el respectivo aval de las direcciones departamentales.

El futuro del programa de Telesecundaria en Guatemala es muy prometedor y primordial el cual se enmarca en lo que establece los Acuerdos de Paz en materia educativa. La educación no puede reducirse a la adquisición de conocimientos ya que el proceso en si debe culminar en acciones inteligentes y coordinar para elevar la calidad de vida en cada comunidad.

2.14.2 Políticas

También está inmerso dentro de las políticas de gobierno lo que es:

- Equidad

Caracteriza el acceso, permanencia y asistencia a la población en edad escolar y a mayores de quince años, analfabetas y de bajo nivel de escolaridad, aumentando a la cultura, de acuerdo a diferentes criterios. Se realiza especialmente en poblaciones del área rural, indígena y en extrema pobreza.

- Interculturalidad

Fomentar el reconocimiento y respeto a las diferentes culturas y los valores del país como unidad de desarrollo nacional, borrando las barrera de prejuicios y discriminación.

- Calidad-excelencia

Propiciar esta política en todas las acciones del Sistema Educativo, dentro del marco de la Reforma Educativa, respondiendo así a las características y demandas de la sociedad y contribuyan al crecimiento económico social y cultural de la persona.

- Democratización

Desarrollar un sistema de gestión educativa descentralizado y desconcentrado, en el Marco de las Reformas del Estado, caracterizándose así por la participación dinámica y flexible, y poder permitir la toma de decisiones, hay más espacio a la población, involucrando a los diferentes sectores en el desarrollo educativo.

- Sostenibilidad:

Impulsar la sostenibilidad política, financiera e institucional de las acciones del sistema educativo, mediante la promoción de la participación organizada comprometida de todos los sectores en el desarrollo educativo del país y, de manera particular, en el proceso de la Reforma Educativa, el fomento de la equidad y eficiencia en la asignación y uso de los recursos financieros y el fortalecimiento de la concentración con todos los sectores sociales.

2.15. Municipio de San Lorenzo

El municipio fue creado oficialmente mediante el decreto del 25 de mayo de 1812. De hecho, en dicho acontecimiento se le elevó a categoría de Ayuntamiento Municipal. Posteriormente, un año después el Corregidor de Quetzaltenango informó que a San Lorenzo se le asignaría un alcalde, dos regidores y un procurador síndico.

Tiempo después, el municipio fue suprimido por acuerdo gubernativo del 5 marzo 1936. Esto hizo que San Lorenzo fuera anexado como aldea de San Marcos. Pero, luego fue restablecido por acuerdo del 10 de octubre de 1951, ya que se comprobó que llenaba los requisitos indispensables y tomaba en cuenta el número de habitantes.

2.15.1 Origen del nombre

Algunos pobladores cuentan que una imagen de San Lorenzo Mártir era llevada en peregrinación cerca del lugar. Pero al sentir mucho cansancio, pasaron la noche en aquel poblado. Al día siguiente, al querer continuar su camino, la imagen aumentó de peso y no pudieron alzarla sobre sus hombros.

Por esta razón, se decidió que la imagen permaneciera allí. Se cree que de esta forma es como el municipio ganó su nombre. municipio-san-lorenzo-san-marcos-guatemala-santo-patronoSan Lorenzo Mártir. (Foto: Centinelas de la Fe)

La población se divide en dos culturas: la ladina y la maya mam. De hecho, el 25% habla el idioma mam, mientras el 40% habla español y el 35% dominan los dos.

San Lorenzo fue el lugar de nacimiento del General Justo Rufino Barrios en 1835, por lo que el Ministerio de Educación declaró su antigua casa y todos los objetos de valor histórico en el lugar como Monumento Histórico.

A pesar que San Lorenzo no contaba con los 200 habitantes mínimos que se prescribía en la ley, tuvo a su primer alcalde a principios de 1814.

La principal actividad económica de este lugar son las actividades agrícolas. Así mismo, el cuidado de rebaños para obtener la lana de las ovejas y elaborar tejidos.

La fiesta titular es del 8 al 10 de agosto, siendo el último día el principal del festejo a su santo patrono.

2.15.2 Características

Colinda al norte con Comitancillo, al sur con San Antonio Sacatepéquez y San Pedro Sacatepéquez, al este con Tejutla y San Marcos y al oeste con Río Blanco. Tiene una extensión territorial de 25 Km² convirtiéndolo en uno de los más pequeños del departamento de San Marcos, se encuentra a una distancia de 23 km de la cabecera departamental San Marcos, y está rodeado por municipios de dicho departamento.

2.15.3 Desarrollo económico

La agricultura es la principal actividad económica y sus principales cultivos son maíz, frijol, trigo, papa, haba, también hortalizas como brócoli, coliflor, lechuga, nabos, coles, entre otros y algunos árboles frutales como el manzano, durazno, matasano, guinda, manzanilla, etc.

- **Desarrollo social**

Celebra su fiesta titular del 6 al 11 de agosto en honor al Patrono San Lorenzo, con todas las costumbres religiosas de antaño, realizando eventos culturales, sociales y deportivos, y el día 20 del mismo mes se realiza un novenario en honor al Patrono. Cuenta con dos culturas, ladina y maya Mam. Se habla el español en un 40%; el idioma indígena predominante lo practican en un 25%; se tiene conocimiento de que el 35% de los habitantes hablan los dos idiomas, en la actualidad se respeta esta condición multilingüe, hablándose en la actualidad con mayor rigor por parte de las comunidades y las autoridades edilicias.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Objetivos:

3.1.1 Objetivo General:

Analizar la influencia de la gimnasia cerebral, como estrategia pedagógica en el desarrollo de la creatividad, de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

3.1.2: Objetivo Específicos:

- 1) Identificar el nivel de conocimiento que poseen los docentes sobre la gimnasia cerebral como estrategia educativa.
- 2) Describir las habilidades creativas presentes en los estudiantes antes de la aplicación de la gimnasia cerebral.
- 3) Implementar actividades basadas en gimnasia cerebral que estimulen el pensamiento creativo de los estudiantes.
- 4) Evaluar los cambios observados en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes después de aplicar la estrategia.

3.2. Hipótesis General:

La aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica, influye positivamente en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1, del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

3.2.1 Variable Independiente:

La aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica.

3.2.2 Variable Dependiente:

Influye positivamente en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

3.3. Operacionalización de la Hipótesis:

Tabla 1 Operacionalización de la hipótesis

Variable Independiente	Indicador	Índice	Sub-índice	Instrumento	Unidades de análisis
La aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica.	Aplicación	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque Propósito • Características y ventajas 	Boletas de encuesta	Supervisor
	Gimnasia	Característica	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Factores objetivos como medio de preparación de la gimnasia. • Desarrollo de las cualidades psicológicas 		Director
	Cerebral	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos • Las partes de la gimnasia cerebral y el cerebro triuno • Beneficios de gimnasia cerebral, • Gimnasia cerebral y el aprendizaje. 		Docentes
	Estrategia	Aspectos			Estudiantes

	Pedagógica	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo aplicar la gimnasia cerebral • Aspecto de las estrategias • Tipos de estrategias • Táctica y estrategias • Estrategia y competitividad <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es pedagogía? • Origen de la pedagogía • característica de la pedagogía educación • Tipos de pedagogía • Pedagogía y educación • Estrategias pedagógicas 		
--	------------	-----------	--	--	--

Variable Dependiente	Indicador	Índice	Sub-índice	Instrumento	Unidades de análisis	
Influye positivamente en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.	Influye	Característica	<ul style="list-style-type: none"> • Significado • Ejemplo en la investigación 	Boleta de encuesta	Supervisor	
	Positivamente	característica	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto 		Director	
	Desarrollo	Tipos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de ejecución • Características del desarrollo • Tipos de desarrollo 	Boletas de encuesta	Docentes	
	Creatividad	Características	Características		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de creatividad • Etapas del proceso creativo. 	Estudiantes
					<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de la creatividad • Tipos de desarrollo 	
	Estudiante	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de estudiantes 			
Instituto	Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos Institutos Básicos 				
Telesecundaria	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación 				

	Municipio	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas • Origen • características • Desarrollo económico 		
--	-----------	-----------------	--	--	--

3.4. Unidad de Análisis

3.4.1. Supervisor:

El supervisor educativo es un profesional encargado de acompañar, orientar, asesorar y evaluar el desarrollo del proceso educativo en los centros escolares, con el fin de garantizar la calidad del aprendizaje y el cumplimiento de los lineamientos establecidos por las políticas educativas nacionales. Su trabajo se enfoca en brindar apoyo técnico-pedagógico a directores, docentes y personal educativo, promoviendo la mejora continua en la planificación, ejecución y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje. Además, vela por el cumplimiento de la normativa educativa, fomenta la formación docente permanente y actúa como enlace entre las autoridades educativas superiores y las instituciones escolares, procurando que se respeten los principios de equidad, pertinencia, inclusión y eficiencia en el sistema educativo.

3.4.2. Director:

El director del establecimiento educativo es el responsable de la gestión administrativa, pedagógica y comunitaria de la institución. Su función principal es liderar el funcionamiento integral del centro educativo, velando por el cumplimiento de los objetivos institucionales y de las políticas educativas establecidas a nivel nacional.

Coordina y supervisa el trabajo del personal docente y administrativo, promueve un ambiente escolar seguro y participativo, y garantiza el desarrollo de procesos educativos de calidad. Asimismo, impulsa la planificación y evaluación institucional, fomenta la participación de la comunidad educativa, y gestiona los recursos humanos, materiales y financieros del establecimiento.

Su liderazgo se orienta al fortalecimiento de la enseñanza-aprendizaje, al desarrollo profesional del personal docente y al bienestar de los estudiantes.

3.4.3. Estudiante:

El estudiante es el protagonista activo del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuya responsabilidad principal es participar de manera comprometida, reflexiva y constante en su formación académica y personal. Su rol va más allá de recibir conocimientos; implica investigar, cuestionar, construir saberes, colaborar con sus compañeros y aplicar lo aprendido en contextos reales.

Además, el estudiante debe asumir con responsabilidad sus deberes escolares, cumplir con las tareas asignadas, respetar las normas de convivencia y desarrollar habilidades cognitivas, sociales y emocionales que le permitan alcanzar un aprendizaje significativo, autónomo y permanente.

En este sentido, su participación crítica, creativa y ética es fundamental para lograr una educación integral y transformadora.

3.4.4. Docentes:

El docente es el profesional responsable de planificar, facilitar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de promover el desarrollo integral de los estudiantes. Su labor no se limita a transmitir conocimientos, sino que implica diseñar estrategias didácticas adecuadas al contexto, fomentar el pensamiento crítico, creativo y reflexivo, y generar ambientes inclusivos, participativos y motivadores.

Además, el docente actúa como guía y mediador del aprendizaje, identificando las necesidades educativas de sus estudiantes y adaptando su práctica pedagógica para asegurar una educación de calidad, equitativa y pertinente. También contribuye activamente a la formación en valores, la convivencia armónica y la construcción de una cultura de paz dentro de la comunidad educativa.

Su trabajo se fundamenta en la vocación, la actualización profesional continua y el compromiso con el desarrollo humano y social.

3.4.5. Autoridades Educativas:

Las autoridades educativas son las instancias responsables de dirigir, coordinar, regular y supervisar el funcionamiento del sistema educativo a nivel nacional, regional, departamental y local. Su labor se orienta a garantizar el acceso, permanencia, equidad y calidad de la educación, en cumplimiento con las políticas, leyes y normativas establecidas por el Estado.

Estas autoridades planifican y ejecutan programas educativos, asignan recursos, promueven la formación y supervisión del personal docente y administrativo, y establecen mecanismos de evaluación y mejora continua. Además, apoyan y acompañan a las instituciones educativas en sus procesos organizativos, pedagógicos y administrativos.

Su función también incluye la articulación entre el Ministerio de Educación, las direcciones departamentales, los supervisores, directores y demás actores del sistema educativo, con el fin de responder a las necesidades del contexto y contribuir al desarrollo integral de la sociedad.

3.4.6. Unidades de Análisis

- a. Supervisor
- b. Director del establecimiento
- c. Docentes
- d. Estudiantes

3.5. Universo y Muestra

Se utilizará el total de las unidades de análisis disponibles distribuidas de la siguiente manera:

- a) En las unidades de análisis: Director del establecimiento se aplicará boleta de encuesta al 100%.
- b) A las unidades de análisis: Docentes del establecimiento se aplicará boleta de encuesta al 100%.
- c) A la unidad de análisis: Supervisor Educativo que tiene a cargo el Instituto de investigación, se aplicará al 100%,

d) A la unidad de estudiantes se aplicará la fórmula de muestreo siguiente

Tabla 2 Universo y Muestra

Unidad de análisis	Universo	Muestra
Supervisor	1	1
Directores	3	3
Docentes	9	9
Alumnos	153	110

3.5. Muestreo

$$M = \frac{N}{N(D^2)+1} \quad M = \frac{153}{153(0.5^2)+1} \quad M = \frac{153}{153(0.0025)+1} \cdot 1.38$$

$$M = \frac{153}{1.38} \quad M = 110$$

3.6. Proceso Metodológico

La información se obtiene empleando las técnicas siguientes:

3.6.1. Técnicas de investigación empleadas.

Se utilizaron diferentes técnicas bibliográficas y de campo, para poder recolectar la información de forma objetiva y sistematizada, en la respectiva investigación; de las que destacan las siguientes:

3.6.2. Técnicas de investigación de campo.

Son los dispositivos y formas de recorrer el camino del método, las prácticas consientes y reflexivas para la actividad que se realiza. Para la recolección de información

necesitamos de diversas técnicas adecuadas al objeto de estudio para seguir el camino de la investigación, utilizando las siguientes:

a) La boleta de encuesta:

Serie de preguntar cerradas, abiertas y elección múltiple que se le presenta al entrevistado, las cuales responde de acuerdo a su punto de vista u opinión personal. Aquí la relación del encuestador con el informador se realiza por escrito y personalmente.

b) La observación:

Es el proceso que se desarrolló durante la fase de investigación de campo por medio de la inspección determinando las características, cualidades y necesidades que presenta el fenómeno observado en los estudiantes de los Institutos Nacionales de Educación Básica, del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

3.6.3. Técnicas de investigación documental o bibliográfica:

Recopilación de la información relacionada con la educación ambiental y la formación integral de los Institutos Nacionales de Educación Básica, del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

Para el efecto se utilizan los siguientes instrumentos para realizar la investigación.

- a) Ficha bibliográfica: Es utilizada para recabar información de diferentes libros, folletos e internet relacionados con el la educación ambiental y toda la información relacionada al tema en mención.
- b) Técnicas de procesamiento de la información: Será procesada en la técnica subsecuente:
- c) Cuadros estadísticos: Es la representación gráfica de una investigación que se da a conocer a través de un cuadro con su respectivo análisis y comprobación.

3.6.4. Método de investigación

a) Enfoque propositivo que se le dará a la investigación:

- Al darle un enfoque propositivo a la investigación se pretende establecer planteamientos concretos que ayuden a disminuir la magnitud del problema, proponiendo a las autoridades responsables de su ejecución que tengan en consideración buscar la esencia del problema ambiental, siendo este un problema social, que perjudica diferentes ámbitos del ser humano y el hábitat en el cual se desenvuelve, por lo que por medio de la orientación necesaria para el efectivo desempeño en el rol social que vive cotidianamente.

CAPÍTULO IV MARCO OPERACIONAL

4.1 Tabulación, análisis e interpretación de resultados de la investigación de campo realizada a las unidades de análisis: supervisor, directores, docentes y estudiantes.

Tabla 3 Se tiene conocimiento sobre la gimnasia cerebral

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	000	000%	001	033%	004	044%	025	023%
NO	001	100%	002	067%	003	033%	085	077%
Abstención	000	000	000	000%	002	022%	000	000%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 3.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> Se ha escuchado sobre algunos beneficios que tiene el cerebro al momento de ejercitarse o tener una clase de educación física pero directamente sobre beneficios de la gimnasia cerebral lo desconocemos 	<ul style="list-style-type: none"> Desconocemos sobre la temática o beneficios que pueda tener la gimnasia cerebral en los estudiantes Es un tema innovador por lo consiguiente pues considero que se está implementando en el ámbito educativo hasta la actualidad Estos temas sobre la gimnasia cerebral nunca se nos han impartido como docentes dentro del centro educativo ni mucho menos por el supervisor educativo, considero que son de suma importancia para poder apoyar al estudiante en su formación académica

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

Según la investigación de campo sobre el conocimiento sobre los beneficios de la gimnasia cerebral en el ámbito educativo los supervisores en un 100% consideran que nunca se les ha orientado sobre dicha temática, en cuanto a los directores un 33% nos indica que es importante el poder conocer la gimnasia cerebral el 67% manifiesta que desconocen en su totalidad, los subdirectores el 44% considera que ha escuchado pero ya a grandes rasgos y un 33% no dio respuesta por desconocimiento y el 22% se abstuvo de brindar información en cuanto a los estudiantes el 23% considera que nunca se le ha orientado conoce sobre la temática y el 77% manifestó que sería importante manejarla, es evidente entonces que el tema de investigar se caracteriza por ser una temática innovadora.

Tabla 4 La gimnasia cerebral es una estrategia útil para estimular la creatividad de los estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	000	000%	002	067%	006	067%	092	084%
NO	001	100%	001	033%	002	033%	016	015%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	002	001%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 4.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • Considero que los estudiantes que reciben educación física o se forman en esa área tienen la facultad o la facilidad de aprender de mejor manera por eso considero que la gimnasia cerebral es fundamental en la actualidad. • Es evidente que la gimnasia cerebral es útil ya que estimula el cerebro en todos sus ámbitos y que esto le ayudaría al estudiante a recopilar de mejor información lo que está aprendiendo 	<ul style="list-style-type: none"> • Como docentes ya conocemos cómo es nuestro trabajo nuestra área por consiguiente considero que realizamos actividades que ayuden a fomentar el hábito o desarrollo cerebral.

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

De acuerdo a la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral como estrategia para estimular la creatividad del estudiante las diferentes unidades de análisis recibieron información de la siguiente manera el supervisor en un 100% considera que la gimnasia cerebral es fundamental, pero no debe ser la única herramienta para desarrollar las habilidades mentales del estudiante; en cuanto a los directores del 67% considera que sí es importante la implementación de esta temática el 33% indica que no porque cada docente ya sabe cómo desarrollar las habilidades en los estudiantes los docentes en un 67% consideran que ellos estarían de acuerdo en implementarla pero que siempre y cuando se les oriente el 33% manifiesta que conocen y no saben ni cómo aplicarla en cuanto a los estudiantes el 84% de ese que les llama la atención más que desconocen cómo el docente puede aplicar las y los beneficios que se puedan alcanzar un 15% considera que no porque su rendimiento es el óptimo y un 1% se abstuvo de brindar información a dicha interrogante

Tabla 5 Considera usted importante aplicar los ejercicios cerebrales en el aula

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
Modalidad	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	008	089%	069	063%
NO	000	000%	000	000%	001	011%	038	033%
Abstención	000	000%	000	000%	000	000%	003	004%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 5.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • Es evidente que cuando el estudiante realiza ejercicios cerebrales y sufre de cansancio, pero a la vez le ayuda a que el estudiante pueda analizar y pueda reflexionar las actividades que están realizando dentro o fuera del aula • Todo proceso lleva a un cambio y es un cambio de adaptación en la adaptación cognitiva en el desarrollo de sus habilidades mentales del estudiante esto ayudaría a mejorar su formación académica • En la actualidad es importante que el estudiante desarrolle sus habilidades cerebrales habilidades mentales y sobre todo que el pueblo pueda colocar en beneficio de su formación integral tienes 	<ul style="list-style-type: none"> • No todo en los cursos son aptos para que se desarrollen ejercicios cerebrales considero que se deben de implementar en las partes prácticas de la formación como es matemáticas física o química

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

Es importante indicar que los ejercicios cerebrales en la actualidad en los estudiantes le ayudan a su formación académica la investigación de campo nos da como resultado que el supervisor y directores en un 100% manifiesta que las actividades cerebrales dentro del salón de clases son funcionales para el rendimiento del estudiante, en cuanto a los docentes manifiestan que el 89% debe desarrollarse ejercicios en los cursos prácticos para que el estudiante pueda tener mejor flexibilidad cerebral para concentrarse mejor, el 11% indican que no manejan este tipo de temáticas, en cuanto a los estudiantes el 63% considera que es de manera relevante el poder que el docente lo pueda apoyar para desarrollar sus habilidades mentales en el aula cómo también un 33% indican que ellos realizan actividades físicas que le ayudan a estar más concentrados, pero un 4% no dio respuesta a la pregunta planteada

Tabla 6 Los docentes están preparados para aplicar la gimnasia cerebral dentro del aula

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	000	000%	001	033%	004	044%	025	023%
NO	001	100%	002	067%	003	033%	085	077%
Abstención	000	000	000	000%	002	022%	000	000%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 6.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad los docentes no están capacitados para poder orientar o aplicar la gimnasia cerebral dentro del aula • Se necesita que se les oriente de manera general y específica y sobre todo cómo se puede desarrollar de mejor manera en el aula y sus funciones y sus beneficios que se obtendrán al momento de su aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> • No estamos capacitados porque el ministerio de educación no orienta sobre estas temáticas que puedan ayudar en la formación del estudiante para poder desarrollar sus actividades neuro cerebrales en beneficio de su formación • El ministerio de educación casi nunca implementa actividades para poder orientar sobre la gimnasia cerebral y los beneficios que se puedan contraer al momento de su aplicación • Es evidente que en la actualidad los docentes no están orientados ni mucho menos capacitados para poder tener estrategias aptas para poder aplicar la gimnasia cerebral en los centros educativos.

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

De acuerdo a la investigación de campos donde los docentes estén preparados para aplicar la gimnasia cerebral el supervisor en un 100% manifiesta que no se les ha orientado de manera distrital, en cuanto a los directores del 33% considera que sí lo conocen pero no saben cómo aplicarlo a grandes rasgos el 67% indica que no conocen sobre la temática y cómo poderla llevar al aula, Los docentes en 44% manifiesta que sí lo pueden hacer siempre y cuando estén orientados por parte del ministerio de educación el 33% indica que no porque cada quien sabe cómo trabaja en su área de formación y un 22% se abstuvo de brindar respuesta por desconocimiento de la misma, los estudiantes señalaron en 23% que los docentes no aplican este tipo de actividades en el aula y que trabajan de una manera tradicional el 77% manifestó que no, porque no conocen cómo poderlas aplicar en el aula es evidente entonces que la problemática sobre el uso de desarrollo del cerebro en el aula es muy bajo.

Tabla 7 La gimnasia cerebral puede favorecer la creatividad y el aprendizaje de los estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	005	056%	058	053%
NO	000	000%	000	000%	003	033%	043	039%
Abstención	000	000	000	000%	001	011%	009	008%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 7.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • Es importante resaltar que la gimnasia cerebral siempre va a favorecer el desarrollo cerebral de los estudiantes en su aprendizaje • En la actualidad cabe mencionar que este tipo de actividades de desarrollo cerebral es importante porque el estudiante viene y de se desarrolla de acuerdo con sus capacidades y sobre todo desarrolla sus hemisferios de acuerdo con su potencial • Si el estudiante desarrolla sus habilidades mentales desarrollar por lógica sus creativities dentro de su aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera que en la actualidad cada estudiante debe tener una actividad física que le ayude a desarrollar sus habilidades mentales ya sea fútbol o cualquier otro tipo de deportes que es estamos viendo parte de la vida cotidiana de los estudiantes.

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

De acuerdo a la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral puede favorecer la creatividad en el aprendizaje de los estudiantes, el supervisor y los directores en un 100% consideran que toda actividad vayan enfocadas al estudiante, en cuanto a los docentes el 56% considera que cuando el estudiante tiene alguna actividad física ayuda a tener una mejor comprensión un 33% considera que no, ya que el estudiante cuenta con sus capacidades aptas para formarse y el 11% no dio respuesta; en cuanto a la unidad más importante de estudiantes del 53% considera que cuando hay actividad física o cerebral puede aprender de una mejor manera el 39% manifiesta que en la actualidad ellos no reciben este tipo de actividades pero un 8% no dio respuesta a dicha interrogante.

Tabla 8 Conoce cuál es la diferencia entre estrategia y técnica de enseñanza

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	009	100%	035	032%
NO	000	000%	000	000%	000	000%	068	062%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	007	006%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 8.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • Es evidente que los docentes en el en su en su labor educativa siempre deben de buscar estrategias o técnicas que vengan a favorecer el aprendizaje de los estudiantes no podemos decir que un aprendizaje se va a dar sin estrategia ni de técnicas • Dentro del proceso educativo en la actualidad el docente debe estar capacitado para poder desarrollar estrategias que puedan venir a fortalecer las estrategias de aprendizaje • El docente es el ente encargado o capacitado para poder orientar este tipo de estrategias o técnicas que vengan a mejorar la calidad de la educación 	<ul style="list-style-type: none"> • En cuanto al área de los estudiantes nos manifiestan que desconocen la diferencia entre técnica y estrategia ya que ellos se enfocan solo en su formación académica y estudiantil.

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

En el sistema educativo actual es evidente que las técnicas estrategias son fundamentales para alcanzar las competencias en los estudiantes es por ello que el supervisor, directores y docentes en un 100% manifiestan que sí conocen la diferencia entre estrategia y técnica cada una va y va encaminada al mejoramiento de la calidad de la educación de los estudiantes y sobre todo a cómo llegar al estudiante de una manera más sencilla en cuanto a los estudiantes un 32% manifiesta que desconoce sobre las estrategias que utiliza el docente como también las estrategias que ellos se implementan a lo largo del proceso de formación estudiantil

Tabla 9 La gimnasia cerebral aplicada a la pedagogía favorece la concentración de los estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
Modalidad	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	005	056%	065	059%
NO	000	000%	000	000%	004	044%	023	021%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	022	020%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 9.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> Recordemos que cada estudiante que práctica algún deporte está más abierto a un aprendizaje más sencillo más coordinado y sobre todo aprende de una mejor manera El estudiante que practica la gimnasia cerebral o algún otro deporte y lo relaciona en su formación, es evidente que va a tener resultados positivos a lo largo de su proceso académico Desde el punto de vista académico se puede indicar que el estudiante que desarrolla actividad física tiene un mejor rendimiento en su formación estudiantil 	<ul style="list-style-type: none"> No todos los estudiantes que desarrollan una actividad física cuentan con un mejor rendimiento comprobado en su mayoría sí pero no todos. El deporte es importante en la formación de los estudiantes, pero eso no garantiza que el estudiante sea efectivo en su formación académica

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

De acuerdo a la investigación realizada sobre la interrogante de si la gimnasia se deberá aplicada a la pedagogía favorece la concentración del estudiante en su mayoría el supervisor los directores en un 100% ratifican que sí la gimnasia cerebral o actividades cerebrales ayudan a favorecer la concentración del estudiante dentro del aula en la cual él se está formando en cuanto a los docentes un 56% considera que sí es de suma importancia realizar el deporte en los estudiantes para que tengan una mejor concentración pero un 44% considera que no porque el estudiante a veces no le gusta practicar el deporte pero sí le gusta estudiar o formarse en cuanto a la unidad de análisis de estudiantes el 59% considera que cuando realizan deporte están más relajados y se concentran de mejor manera el 21% indican que no porque ellos les gusta otro tipo de actividades como la lectura y un 20% no dio respuesta a dicha interrogante

Tabla 10 Cree usted que la gimnasia cerebral contribuye al fortalecimiento a la concentración del estudiante en el aula

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
Modalidad	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	005	056%	065	059%
NO	000	000%	000	000%	004	044%	023	021%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	022	020%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 10.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad el desarrollo cerebral fortalece a la memoria y la creatividad del estudiante de una manera insólita ya que el deporte ayuda a que el estudiante se pueda desenvolver de mejor manera en su actividad académica • Es importante que los docentes en la actualidad puedan contribuir al fortalecimiento de actividades lúdicas donde el estudiante pueda desarrollar sus habilidades y creativities para que pueda fomentar una educación de calidad • La gimnasia cerebral siempre va contribuir al desarrollo de la memoria y la creatividad siempre y cuando se está implementando de una buena manera • 	<ul style="list-style-type: none"> • La gimnasia cerebral es fundamental para que el estudiante pueda desarrollar en cierta manera su creatividad pero no sólo la gimnasia cerebral puede ayudar a fortalecer esta área sino que también las actividades donde el estudiante pueda desarrollar una habilidad mental que le exija como el ajedrez u otras

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Interpretación:

de acuerdo a la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral contribuye al del fortalecimiento de la memoria y la creatividad de los estudiantes en cuanto a los supervisores y directores en un 100% ratifican que la gimnasia puede ayudar a que el estudiante pueda guardar información y la pueda llevar a largo tiempo en su vida cotidiana como también fomentar la creatividad en el aula ya que se encuentra de manera relajada asimismo los docentes en un 56% consideran que la actividad cerebral forma al estudiante de una manera creativa pero un 44% manifiestan que no que cada quien puede desarrollar sus habilidades y su creatividad diferente manera en cuanto a los estudiantes el 59% manifiestan que si es importante desarrollar actividades deportivas para mejorar la creatividad del estudiante y el 21% considera que no y un 22% no respondió a la pregunta.

Tabla 11 La gimnasia cerebral influye en el desarrollo de la memoria de los estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	001	033%	008	089%	097	088%
NO	000	000%	002	067%	000	000%	013	012%
Abstención	000	000	000	000%	001	011%	000	000%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 11.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • La gimnasia cerebral siempre ha ayudado a la memoria, ya que cuando se realiza alguna actividad deportiva o una relajación en el cuerpo, lo que hace es que la memoria se libere, el cuerpo esté más atento al proceso orgánico. • Es evidente que la gimnasia cerebral siempre va a ser un medio para que el estudiante se pueda relajar, el estudiante pueda liberar todo el estrés y lógicamente su sistema neurológico, la memoria estarán dispuestos a un aprendizaje de calidad • El estudiante que se encuentra relajado o que practique un deporte tiene una mejor capacidad que la memoria funcione Para su proceso de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> •

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

De acuerdo a la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral, influye en el desarrollo de la memoria de los estudiantes. Las unidades de análisis como el supervisor, los directores en un 100%, manifiesta que sí es importante la gimnasia cerebral, ya que esto hace que el estudiante se relaje, que el estudiante pueda venir y pueda prestar más atención a su formación académica, En cuanto a los docentes suncho 89% indican que los estudiantes que practican un deporte puede ayudar a tener una memorización más eficiente. Pero un 11% no brindo información. En cuanto a los estudiantes, el 88% considera que si los docentes desarrollan las actividades de gimnasia cerebral en ellos les beneficiará al momento de su memorización o captación de los nuevos conocimientos; un 12% manifestó que no, que ellos se sienten bien en la forma que los docentes desarrollan su proceso académico.

Tabla 12 Las actividades que se aplicadas en el centro educativo afectan positivamente el desarrollo de la memoria de los estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
Modalidad	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	000	000%	000	000%	000	000%	045	041%
NO	001	100%	003	100%	009	100%	056	051%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	009	008%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 4.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • En el centro educativo siempre realizan actividades que han sido en beneficio del estudiante. • Se considera que en los docentes tratan de dar lo mejor de ellos en actividades deportivas, para desarrollar actividades lúdicas o de juegos, que son también actividades para desarrollar el sistema nervioso, como también los hemisferios del cerebro. • Toda actividad en el centro educativo va encaminada a poder apoyar al estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes desconocen la aplicación de la gimnasia cerebral y por eso se les dificulta el poder desarrollar actividades que vengan relacionadas al desarrollo de actividades neuro cerebrales. • Una actividad promueve movimientos sencillos en los estudiantes literalmente apoyan al desarrollo del cerebro de los estudiantes para retener información en el ámbito académico. • Cuando la memoria se ejercita o el cerebro hace que el estudiante recuerde los procesos activos desarrollados a lo largo de su proceso académico. • Es importante decir que el juego también es una herramienta que ayuda a la gimnasia cerebral a motivar y enseñar al estudiante de una manera activa.

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

De acuerdo a la investigación de campo sobre actividades aplicadas en el centro educativo que afecten positivamente el desarrollo de la memoria. El supervisor, directores y docentes en un 100% indican que ellos han realizado actividades en beneficio del estudiante, actividades de ejercicio, actividades deportivas, actividades de recreación, Todas ellas con el fin de poder ayudar al estudiante a salir del estrés y que su cerebro se pueda despejar por momentos. En cuanto a los estudiantes, el 41% considera que las actividades de gimnasia cerebral son parte de la formación académica, pero que no están aplicadas directamente al desarrollo de la gimnasia cerebral, un 51% indica que no se realizan actividades donde el estudiante puede desarrollar sus habilidades mentales, como el ajedrez u otras actividades que vengan y mejoren la concentración, y un 8% que se abstuvo de dar información.

Tabla 13 Importancia de crear actividades en el centro educativo para fomentan la creatividad de los estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
Modalidad	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	009	100%	096	087%
NO	000	000%	000	000%	000	000%	000	000%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	014	013%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 4.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • Se debe de planificar en cada ciclo escolar actividades deportivas que vengan enfocadas a la gimnasia cerebral. Esto ayudaría al estudiante a mejorar su rendimiento académico dentro y fuera de los centros educativos. • Desarrollar actividades también de gimnasia cerebral donde se desarrolle las capacidades cerebrales, generando nuevas conexiones entre neuronas, como por ejemplo el ajedrez. • Es importante mencionar que muchos piensan que la gimnasia cerebral sólo es hacer deporte, si no se tienen que contar con estrategias que vengan a mejorar la gimnasia cerebral en los estudiantes para una mejor memorización y adaptación en el proceso educativo. 	

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Es evidente que la investigación de campo recabada sobre la importancia de crear actividades en los centros educativos para fomentar la creatividad de los estudiantes. En su mayoría, las unidades de análisis como supervisor, directores y docentes en un 100% manifiestan que es oportuno realizar todo este tipo de actividades de gimnasia cerebral, para que el estudiante esté motivado dentro de la clase y que pueda tener la creatividad de poderse desenvolver de una mejor manera, es eminente que el estudiante que realice actividades físicas o de desarrollo cerebral, pues tendrá una mejor concentración en su proceso de enseñanza. En cuanto a los estudiantes, el 87% manifiesta que es de carácter urgente realizar actividades neuro cerebrales, como también un 13% no brindo respuesta.

Tabla 14 Estaría de acuerdo de recibir de material de apoyo para la aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica en sus estudiantes

Unidades	Supervisor		Directores		Docentes		Estudiantes	
Modalidad	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	001	100%	003	100%	009	100%	102	093%
NO	000	00%	000	100%	000	000%	000	000%
Abstención	000	000	000	000%	000	000%	008	007%
Total	001	100%	003	100%	009	100%	110	100%

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

Tabla 4.1

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ul style="list-style-type: none"> • Que el Ministerio de Educación. puedan apoyar a los centros educativos en la implementación de material para la aplicación de la neurona gimnasia cerebral para el mejoramiento de la calidad de la educación. • En la actualidad, el Ministerio debe de manejar programas de neuro Neurociencias o neuroeducación o en este caso de gimnasia cerebral, para poder orientar a los docentes para una mejor actividad pedagógica • Podemos mencionar que en la actualidad todos estamos interesados en poder innovar los procesos educativos en beneficio de los estudiantes. 	

FUENTE: investigación de campo, municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos

De acuerdo con la investigación de campo donde si se está de acuerdo y recibir material de apoyo para la aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica, en los centros educativos, el supervisor, directores y docentes en un 100%, pues manifiestan el interés de poder ser capacitados. Para poder implementarlo en los centros educativos y así lograr una mejor educación, para los estudiantes en el ámbito sensorial, memorístico y creativo, los estudiantes en un 93% indica que estaría bien que los docentes se capacitarán de manera constante sobre actividades de gimnasia cerebral, para poder mejorar la capacidad memorística y creativa. Pero un 8% se abstuvo de dar respuesta.

4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPOSTES

Después de tabular, analizar e interpretar la información obtenida de las unidades de análisis en el trabajo de campo, se procede a comprobar la hipótesis planteada: La aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica influye positivamente en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos. Se presentan los siguientes argumentos:

Según Tabla No.3

Según la investigación de campo sobre el conocimiento sobre los beneficios de la gimnasia cerebral en el ámbito educativo los supervisores en un 100% consideran que nunca se les ha orientado sobre dicha temática, en cuanto a los directores un 33% nos indica que es importante el poder conocer la gimnasia cerebral el 67% manifiesta que desconocen en su totalidad, los subdirectores el 44% considera que ha escuchado pero ya a grandes rasgos y un 33% no dio respuesta por desconocimiento y el 22% se abstuvo de brindar información en cuanto a los estudiantes el 23% considera que nunca se le ha orientado conoce sobre la temática y el 77% manifestó que sería importante manejarla, es evidente entonces que el tema de investigar se caracteriza por ser una temática innovadora.

Según Tabla No.4

De acuerdo a la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral como estrategia para estimular la creatividad del estudiante las diferentes unidades de análisis recibieron información de la siguiente manera el supervisor en un 100% considera que la gimnasia cerebral es fundamental, pero no debe ser la única herramienta para desarrollar las habilidades mentales del estudiante; en cuanto a los directores del 67% considera que sí es importante la implementación de esta temática el 33% indica que no porque cada docente ya sabe cómo desarrollar las habilidades en los estudiantes los docentes en un 67% consideran que ellos estarían de acuerdo en implementarla pero que siempre y cuando se les oriente el 33% manifiesta que conocen y no saben ni cómo aplicarla en cuanto a los estudiantes el 84% de ese que les llama la atención más que desconocen cómo el docente puede aplicar las y los beneficios que se puedan alcanzar un 15% considera que no porque su rendimiento es el óptimo y un 1% se abstuvo de brindar información a dicha interrogante.

Según Tabla No.6

De acuerdo a la investigación de campos donde los docentes estén preparados para aplicar la gimnasia cerebral el supervisor en un 100% manifiesta que no se les ha orientado de manera distrital, en cuanto a los directores del 33% considera que sí lo conocen pero no saben cómo aplicarlo a grandes rasgos el 67% indica que no conocen sobre la temática y cómo poderla llevar al aula, Los docentes en 44% manifiesta que sí lo pueden hacer siempre y cuando estén orientados por parte del ministerio de educación el 33% indica que no porque cada quien sabe cómo trabaja en su área de formación y un 22% se abstuvo de brindar respuesta por desconocimiento de la misma, los estudiantes señalaron en 23% que los docentes no aplican este tipo de actividades en el aula y que trabajan de una manera tradicional el 77% manifestó que no, porque no conocen cómo poderlas aplicar en el aula es evidente entonces que la problemática sobre el uso de desarrollo del cerebro en el aula es muy bajo.

Según Tabla No.7

De acuerdo a la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral puede favorecer la creatividad en el aprendizaje de los estudiantes, el supervisor y los directores en un 100% consideran que toda actividad vayan enfocadas al estudiante, en cuanto a los docentes el 56% considera que cuando el estudiante tiene alguna actividad física ayuda a tener una mejor comprensión un 33% considera que no, ya que el estudiante cuenta con sus capacidades aptas para formarse y el 11% no dio respuesta; en cuanto a la unidad más importante de estudiantes del 53% considera que cuando hay actividad física o cerebral puede aprender de una mejor manera el 39% manifiesta que en la actualidad ellos no reciben este tipo de actividades pero un 8% no dio respuesta a dicha interrogante.

Según Tabla No.10

De acuerdo con la investigación de campo sobre la gimnasia cerebral, influye en el desarrollo de la memoria de los estudiantes. Las unidades de análisis como el supervisor, los directores en un 100%, manifiesta que sí es importante la gimnasia cerebral, ya que esto hace que el estudiante se relaje, que el estudiante pueda venir y pueda prestar más atención a su formación académica,

En cuanto a los docentes suncho 89% indican que los estudiantes que practican un deporte puede ayudar a tener una memorización más eficiente. Pero un 11% no brindo información. En cuanto a los estudiantes, el 88% considera que si los docentes desarrollan las actividades de gimnasia cerebral en ellos les beneficiará al momento de su memorización o captación de los nuevos conocimientos; un 12% manifestó que no, que ellos se sienten bien en la forma que los docentes desarrollan su proceso académico.

Según Tabla No.14

De acuerdo a la investigación de campo sobre actividades aplicadas en el centro educativo que afecten positivamente el desarrollo de la memoria. El supervisor, directores y docentes en un 100% indican que ellos han realizado actividades en beneficio del estudiante, actividades de ejercicio, actividades deportivas, actividades de recreación, Todas ellas con el fin de poder ayudar al estudiante a salir del estrés y que su cerebro se pueda despejar por momentos. En cuanto a los estudiantes, el 41% considera que las actividades de gimnasia cerebral son parte de la formación académica, pero que no están aplicadas directamente al desarrollo de la gimnasia cerebral, un 51% indica que no se realizan actividades donde el estudiante puede desarrollar sus habilidades mentales, como el ajedrez u otras actividades que vengan y mejoren la concentración, y un 8% que se abstuvo de dar información.

De acuerdo a la temática investigada sobre la gimnasia cerebral, queda evidenciado en la investigación de campo que los docentes no la aplican de manera constante en el aula por el desconocimiento de la temática o por algunas otras razones. Cabe mencionar que esta misma temática queda comprobada en un 100%. sustentada la investigación y en la interpretación de los resultados.

4.3 Conclusiones

1. Es importante enmarcar que durante la investigación de campo sobre la temática de la gimnasia cerebral se pudo observar que la mayoría el supervisor, directores y docentes carecen del conocimiento sobre la aplicación de esta temática, haciendo un poco complicado el poder de cuestionar, cada una de las terminologías que llevan en las diferentes boletas de encuesta, mucho menos el estudiante que no ha sido inmerso en el desarrollo de habilidades cerebrales.
2. Como aspecto también importante, se enmarca que los docentes al momento de ser cuestionados sobre la temática de la gimnasia cerebral, manifestaron desconocimiento e incertidumbre al momento de responder las boletas, se le tuvo que orientar sobre la temática para que ellos tuvieran la noción para poder responder.
3. Se puede distinguir que los estudiantes de los diferentes centros educativos cuestionados no son llevados a la práctica en cuanto a la gimnasia cerebral para el mejoramiento de su calidad educativa.
4. Por consiguiente, se manifiesta que las diferentes unidades de análisis demostraron el interés para su aplicación, identificando entonces que no se ha aplicado en ningún momento la gimnasia cerebral en dichos centros educativos.
5. La implementación de la gimnasia cerebral de forma atractiva para el estudiante destaca la importancia de estimular las funciones cognitivas a través de ejercicios específicos que mejoran la concentración, memoria y agilidad mental.

4.4 Recomendaciones

1. Se sugiere que en los centros educativos sujetos a la investigación Cuando puedan ser orientados de manera clara al momento de querer implementar la gimnasia cerebral en los estudiantes, ya que este tipo de capacitaciones ayudarán no solo al docente para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, sino que al estudiante al momento de memorizar, poder ser activos en su proceso académico.
2. Se aconseja también que los docentes puedan empoderarse de material para poder conocer cómo se debe de implementar la gimnasia cerebral en los estudiantes dentro y fuera del salón de clases, y que estas actividades fortalezcan su memorización activa en su aprendizaje.
3. Se propone como una actividad de capacitación a docentes de manera constante para poder socializar cada una de las características de la de la gimnasia cerebral.
4. Lograr practicar la gimnasia cerebral, combina movimientos físicos y mentales para estimular y fortalecer el cerebro.
5. Incorpora actividades lúdicas y dinámicas para hacer la experiencia más atractiva, practica al menos 15 minutos al día para ver resultados significativos.

CAPÍTULO V

MARCO PROPOSITIVO

5.1 Denominación de la propuesta

La guía de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad en los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

5.2 Introducción

La presente Guía de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad en los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, surge como una herramienta pedagógica innovadora que busca fortalecer las capacidades cognitivas y creativas de los adolescentes en su proceso formativo. La gimnasia cerebral, entendida como un conjunto de ejercicios destinados a estimular ambos hemisferios del cerebro, promueve la concentración, la memoria, la atención y la resolución creativa de problemas, aspectos fundamentales para enfrentar con éxito los desafíos académicos y personales.

En el contexto actual de la educación telesecundaria, donde se enfrentan limitaciones de recursos y un modelo de enseñanza a distancia, resulta indispensable implementar estrategias que motiven a los estudiantes y potencien su aprendizaje significativo. La creatividad, más allá de ser una habilidad artística, constituye una competencia transversal que permite a los jóvenes desenvolverse de manera crítica, innovadora y propositiva en distintos ámbitos de la vida. Por ello, esta guía está diseñada como un apoyo didáctico tanto para los docentes como para los estudiantes, ofreciendo actividades prácticas, dinámicas y sencillas que se pueden incorporar dentro y fuera del aula. Asimismo, pretende contribuir al desarrollo integral de los educandos, fortaleciendo no solo su rendimiento académico, sino también sus habilidades socioemocionales, su confianza y su capacidad de trabajar en equipo.

5.3 Objetivos

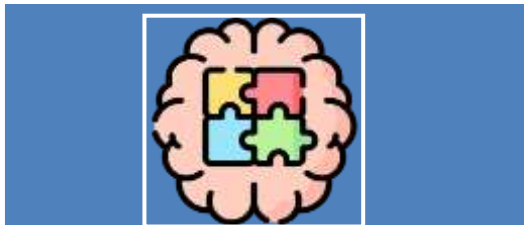
5.3.1 General

Implementar una guía de gimnasia cerebral, como estrategia pedagógica para potenciar la creatividad, la concentración y el aprendizaje significativo en los estudiantes de los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

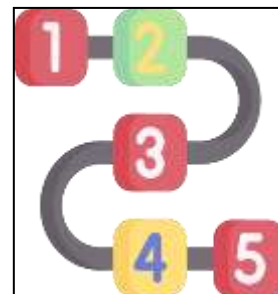
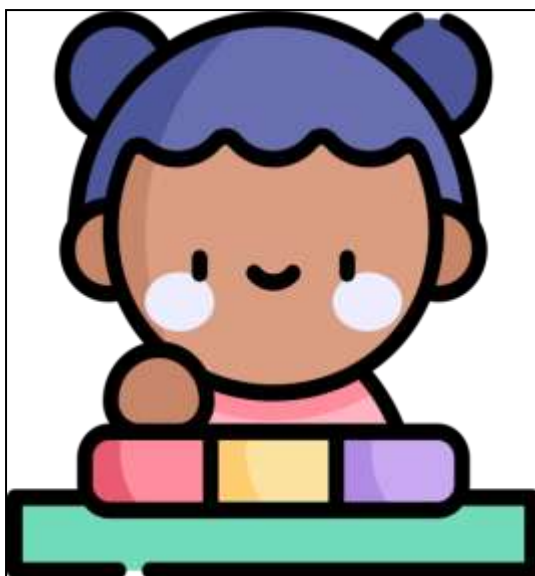
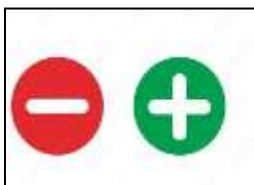
5.3.2 Específicos

- Promover el uso de ejercicios de gimnasia cerebral que estimulen las funciones cognitivas y mejoren el rendimiento académico de los estudiantes.
- Desarrollar actividades lúdicas y dinámicas que fortalezcan la creatividad, la imaginación y la capacidad de resolución de problemas en los educandos.
- Fomentar la motivación y el interés por el aprendizaje mediante estrategias innovadoras que integren movimiento, concentración y expresión creativa.
- Proporcionar a los docentes una herramienta didáctica que facilite la implementación de prácticas educativas activas, inclusivas y participativas.

5.4 Desarrollo de la propuesta



JUEGO Y APRENDO A DESARROLLAR LA CREATIVIDAD EN LOS ---POR MEDIO DE GIMNACIA CEREBRAL



USAC-CUSAM

Presentación

La guía de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad en los estudiantes, tiene como objetivo fomentar el uso de ejercicios específicos para mejorar la conexión entre el cerebro y el cuerpo humano, de forma que se desarrolle de manera más profunda el pensamiento y la creatividad en el contexto del cuerpo humano; trabajando en conjunto con los docentes a cargo de los niveles de estudio, fomentando la comprensión de diversas habilidades mediante el proceso adecuado, el cual es necesario e imprescindible.

Conforme la elaboración y planificación de la guía se han agregado imágenes que cumplen la función a desarrollarlas destrezas propias del trabajo en los niveles de educación básica en los Institutos Nacional Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

Objetivo

Promover el manejo de ejercicios determinados y estructurados de gimnasia cerebral como una destreza transformadora que facilite el fortalecimiento del pensamiento y la creatividad en los estudiantes de los Institutos Nacional Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.



LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS
EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 1

Tabla 6: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

	<p>Toma a tierra</p> <p>Proceso: Separe las piernas con el pie izquierdo mirando hacia delante y el derecho girando ligeramente hacia el mismo lado, inspire profundamente estirando ligeramente la pierna doblada (repite 3 veces)</p>
	<p>Botones de espacio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Coloque dos dedos de la mano derecha en el labio superior, luego la mano izquierda en el coxis, es decir, en la espalda. Presione suavemente al mismo tiempo y respire relajadamente durante 30 segundos. Realice cinco respiraciones. Repita el ejercicio usando la mano contraria.
	<p>La mecedora</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Se usan los brazos y antebrazos como apoyo al momento de balancear el cuerpo hacia delante y hacia atrás con las piernas en posición encogida.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 1 Planificación Curricular

Actividad	Bingo de figuras geométricas.
Integradora	
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Asociar las figuras geométricas con formas semejantes en su entorno: cuadrado, triángulo, círculo relacionándolas con el entorno
Objetivo	Desarrollar la capacidad de interactuar y relacionarse, para facilitar la habilidad de clasificación.
Tiempo	30 minutos

Gráfico 11: Tabla de bingo de figuras geométricas



RECURSOS Y MATERIALES

- Cartulina recortada en figuras geométricas
- Tabla de Bingo

RECURSOS Y MATERIALES

- Cartulina recortada en figuras geométricas
- Tabla de Bingo

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Distribuya un número determinado de figuras geométricas recortadas entre los Estudiantes guarde una figura de cada forma.
- Determina el número de Estudiantes (cada Estudiante tendrá una ficha de bingo).

Antes de la actividad

- Es necesario que los Estudiantes sepan el nombre y la forma de cada figura geométrica.
- Proporcionar a todos los Estudiantes de nivel medio una tabla de bingo y un número determinado de figuras geométricas recortadas en cartulina.
- La actividad consiste en que el docente les muestre una figura (por ejemplo, un triángulo, círculo o cuadrado), y los estudiantes deben encontrar su semejante en un conjunto de figuras previamente establecido, y luego colocarla sobre el dibujo correspondiente en la tabla de bingo.
- La maestra organiza el espacio del aula de forma circular y motiva a la participación para captar la atención y empezar el juego.

Durante la actividad

- Seleccionar una figura al azar para mostrar a los Estudiantes y tendrán que buscar en su conjunto de figuras y colocarla sobre la figura correspondiente en la tabla de bingo.

- Para llamar la atención del Estudiante, se solicitará que identifique las características de la figura, tales como la forma, tamaño o color.
- Inspeccionar cada pupitre para asegurarse de que cada Estudiante esté siguiendo las instrucciones adecuadamente y que no tengan dudas ni confusiones.
- La maestra recompensará a los Estudiantes por cada respuesta correcta con estrellas de pegatina.

Después la actividad

- Se pide a los discentes que observen en su entorno cuáles objetos se parecen a las figuras vistas en el bingo, por ejemplo, el reloj de pared (círculo), el cuadrado de la ventana (cuadrado), etc.
- Al día siguiente, se consultará a los Estudiantes de nivel medio se acuerdan las figuras con las que jugaron en el bingo, para realizar un refuerzo y comprobar logros en el proceso de desarrollo y aprendizaje.

Beneficios de la actividad

- Estimulación la memoria
- Activación de la percepción
- Mejora la capacidad de respuesta
- Estimula la concentración



CLASIFICAR LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 1

Tabla 7: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

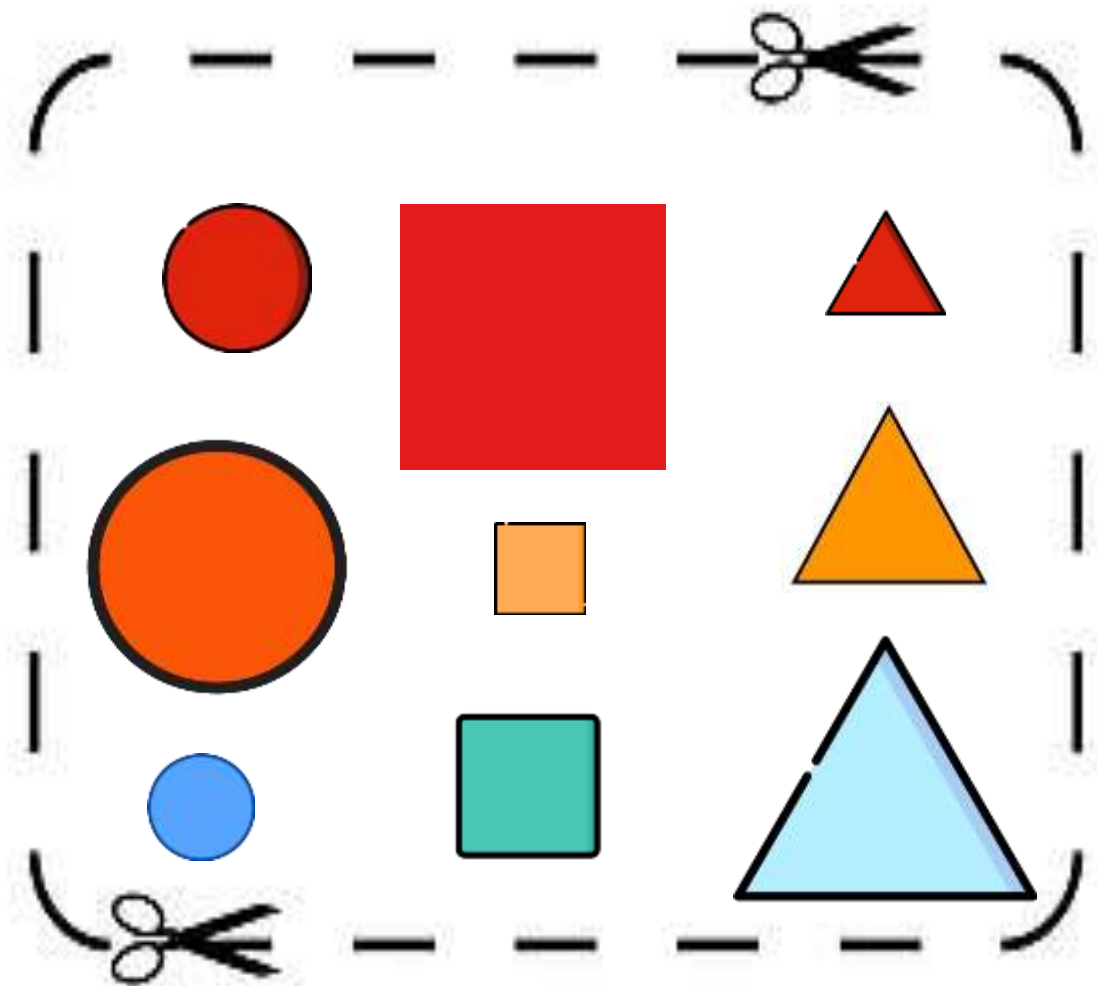
	<p>Ocho perezosos</p> <p>Proceso: Dado que los Estudiantes hay de diferentes edades, en la pizarra se dibujan varios ochos grandes para que puedan seguirlos sin levantar la mano en ningún momento. Repite el ejercicio con el brazo contrario.</p>
	<p>Energizador</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Se realiza en posición sentada y con la espalda recta, el cuerpo se inclina hacia delante, colocando brazos y antebrazos sobre el escritorio, se respira lentamente y se baja hasta arquear completamente el cuerpo sobre la silla, realizar este movimiento durante algunos segundos y repetir 3 veces.
	<p>Sombrero del pensamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Se apoya en los brazos y antebrazos para balancear el cuerpo hacia delante y hacia atrás mientras se encogen las piernas.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 2 Planificación Curricular

Actividad	Clasifiquemos las Figuras
Integradora	
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Desarrollar las capacidades de los Estudiantes en la clasificación de objetos por medio de tamaño y su forma.
Objetivo	Facilitar las habilidades de clasificación, separando por grupo de objetos similares.
Tiempo	30 minutos

Gráfico 12: Ficha de recorte de figuras



RECURSOS Y MATERIALES

- Ficha de recorte de figuras
- Tijeras punta redonda

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Clasifique las herramientas a utilizar como, por ejemplo, tijeras, las cuales son menos peligrosas para un Estudiante.
- Establece el número de discentes (cada uno contará con una ficha de recorte).

Antes de la actividad

- Por favor, indique que deben recortar las figuras con cuidado y ubicarlas en una esquina del escritorio.
- Solicitarles que examinen atentamente las figuras que tienen sobre su escritorio, se fijen en su forma, el color y el tamaño.
- Se debe explicar el procedimiento antes de iniciar la actividad, para que el Estudiantes tenga una idea de lo que va a realizar y cómo se relaciona con las siguientes instrucciones:

Durante la actividad

- Se inicia la actividad solicitando a los Estudiantes que agrupen las figuras grandes, luego los círculos, y así sucesivamente con las diversas figuras.
- Recorrer cada pupitre para comprobar que las disposiciones dictadas se están llevando a cabo correctamente y para revisar que los alumnos no se confundan con las figuras que tienen en su escritorio.

- Por cada respuesta correcta, la maestra recompensará la participación de los estudiantes con una pulsera de colores.

Después la actividad

- Seleccionar a cada discente de forma aleatoria para que clasifique las figuras en función del color, la forma o el tamaño.
- Comprobar que esta actividad se manejó como un refuerzo y verificar que las figuras geométricas aprendidas el día anterior fueron memorizadas.

Beneficios de la actividad

- Estimulación la memoria a corto plazo
- Activación de las capacidades de reconocimiento y diferenciación
- Mejora la capacidad de audición
- Estimula los sentidos



COMPARACIÓN DE MÁS, MENOS, IGUAL

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 1

Tabla 8: Ejercicios previos de gimnasia cerebral







	<p>Activación del brazo</p> <p>Proceso: Coloque el brazo en alto cerca de la oreja y sujételo con la mano opuesta, respire profundamente y, a continuación, realice el mismo ejercicio con la mano opuesta.</p>
	<p>Nudos o ganchos de cook</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Se coloca la lengua en el paladar, estimula la atención del cerebro, repetir este enlace que se tiene de la página y si es espacio personal.
	<p>Doble Garabato</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Ubicar al Estudiante frente a la pizarra para que estire los brazos y realice los garabatos o dibujos con las dos manos al mismo tiempo.





Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 3 Planificación Curricular

Actividad Integradora	Juguemos con los animales
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Desarrollar las capacidades de los Estudiantes para comparar cuales son más y cuales son menos.
Objetivo	Estimular las conexiones cerebrales para desarrollar las capacidades de razonar matemáticamente y comprender la relación entre cantidad.
Tiempo	30 minutos

Gráfico 13: Ficha de figuras de animales

 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>

 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>

RECURSOS Y MATERIALES

- Ficha de figuras de animales
- Lápiz parvulario triangular y borrador

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Establece el número de Estudiantes (cada uno contará con una ficha de recorte).
- Revisar que exista un lápiz parvulario triangular y borrador para cada Estudiante.

Antes de la actividad

- Entregar a los Estudiantes una hoja A4 con una ficha de figuras de comparación y observación.
- Realizar analogías con el cartel presentado por la maestra
- Realizar un diagnóstico de conocimientos de nociones de cantidad, para determinar el grado de conocimiento de los Estudiante en relación a la numeración básica.
- Con material concreto y ejercicios básicos se realizará una breve introducción sobre cuando es + y cuándo es - además de cuando se ocupa el signo =.

Durante la actividad

- Iniciar la actividad dando la orden a los Estudiantes para que coloquen los signos que corresponden debajo de cada grupo de figuras.

- Recorrer cada pupitre observando que las indicaciones dadas por el docente, se estén llevando a cabo correctamente y revisando que los alumnos no se confundan con las figuras que tienen en su escritorio.
- Motivar a los Estudiantes con actividades que estimulen su participación y concentración con aplausos.

Después la actividad

- Jugar individualmente con los Estudiante indicándoles que con sus cartucheras forman sus propios grupos y clasifiquen cual tiene más y cuál tiene menos.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.




Beneficios de la actividad

- Estimulación la conexión sensorial motora
- Activación de las capacidades de desarrollo y básicas
- Mejora la capacidad de audición y de seguir instrucciones
- Estimula los sentidos

SEGUIMOS LA SECUENCIA

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 4

Tabla 9: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

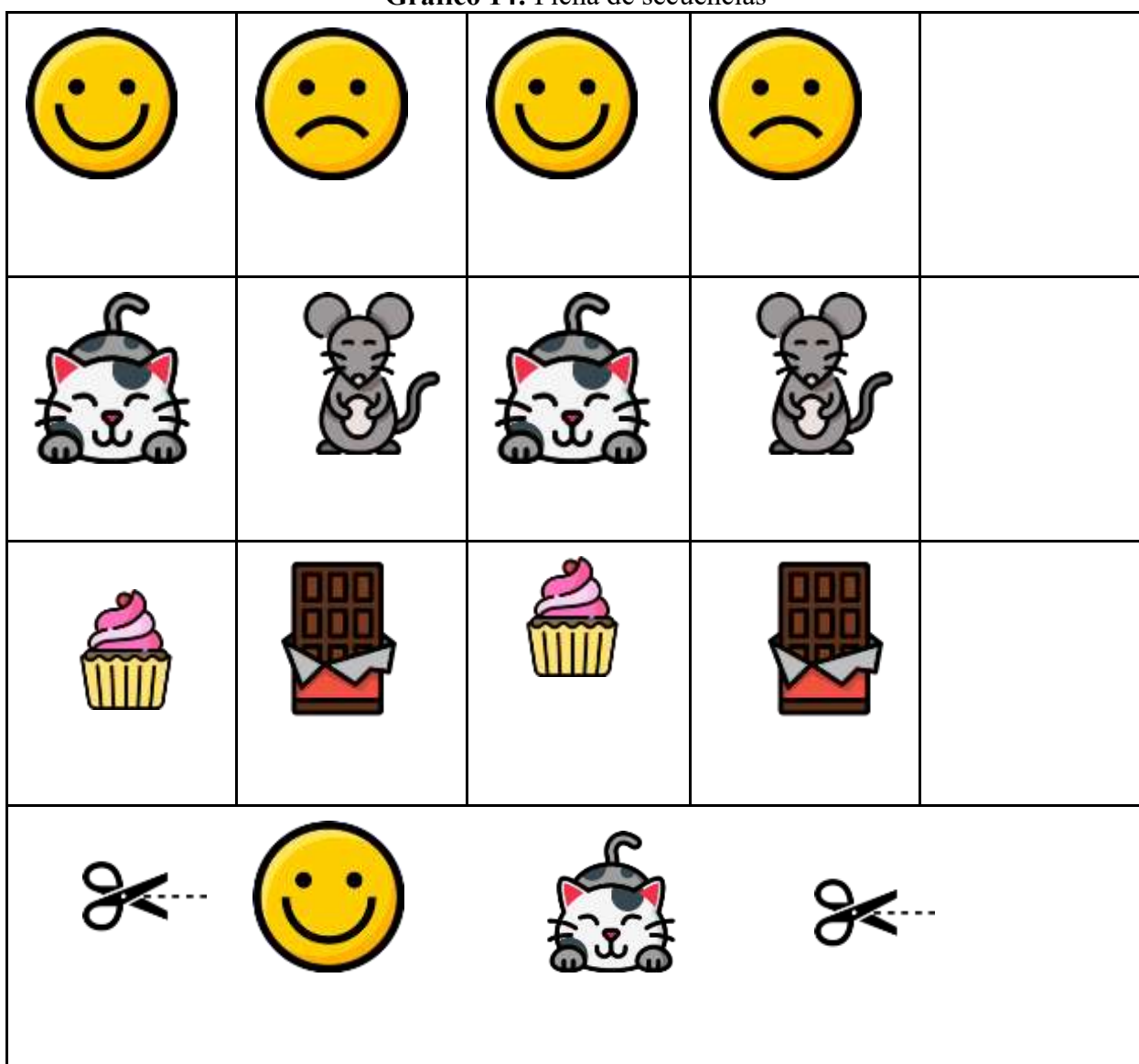
	<p>Peter Pan</p> <p>Proceso: Parado o sentado con la espalda recta, agarre suavemente la parte superior de la oreja (puntas), jale levemente hacia arriba y hacia atrás, repita esta acción por un momento, descanse y repita nuevamente.</p>
	<p>Botones de Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Coloque las yemas de los dedos de la mano derecha sobre el labio superior, y las de la mano izquierda en el ombligo. Permanezca en esta posición con los ojos cerrados durante unos segundos, después repita el proceso intercambiando las posiciones de las manos.
	<p>Mirar una X</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Animar al Estudiante a que dibuje una X en un paleógrafo o en una cartulina. Además, animarle a que analice la X dibujada.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 4 Planificación Curricular

Actividad Integradora	Como seguimos Estudiantes
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Desarrollar las capacidades de reproducir patrones simples con representaciones gráficas
Objetivo	Comprender la lógica de secuencia desarrollada por medio de ilustraciones
Tiempo	30 minutos

Gráfico 14: Ficha de secuencias



RECURSOS Y MATERIALES

- Ficha de secuencia
- Tijera punta redonda
- Goma
- Proyector

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Establece el número de Estudiante (cada uno contará con una ficha de secuencia).
- Clasifica las herramientas a emplear como lo son las tijeras punta redonda, las cuales son menos nocivas para un Estudiante.

Antes de la actividad

- Indicar a los discentes que deben realizar el corte de las figuras cuidadosamente y colocarlas en un rincón del escritorio.
- Pedir a los Estudiante que observen detenidamente la figuras que tienen sobre su escritorio, se fijen en la secuencia y traten de recordarlo para recrear.
- Explicar previamente el procedimiento dentro de la actividad, para que el Estudiante tenga una noción de lo que van a realizar y proyectar el siguiente video
<https://youtu.be/RT518f7G0qs>

Durante la actividad

- Recordar las secuencias planteadas por la docente, previa a iniciar el juego.
- Iniciar la actividad para que los Estudiante continúen con la secuencia y peguen la figura faltante.
- Recorrer cada pupitre observando que las disposiciones dictadas, se están llevando a cabo correctamente y revisando que los alumnos no se confundan con las figuras que tienen en su escritorio.
- Motivar a los Estudiantes con actividades que estimulen su participación y concentración con sellos de carita feliz en la mano.

Después la actividad

- Jugar individualmente con los Estudiantes indicándoles nuevas fichas en las cuales, él continúe con la secuencia sin ayuda.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.

Beneficios de la actividad

- Estimulación la organización
- Activación de las capacidades de desarrollo y básicas
- Mejora la capacidad de audición y de seguir instrucciones
- La habilidad de ubicación se ve expandida

LA SECUENCIA TEMPORAL

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 5

Tabla 10: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

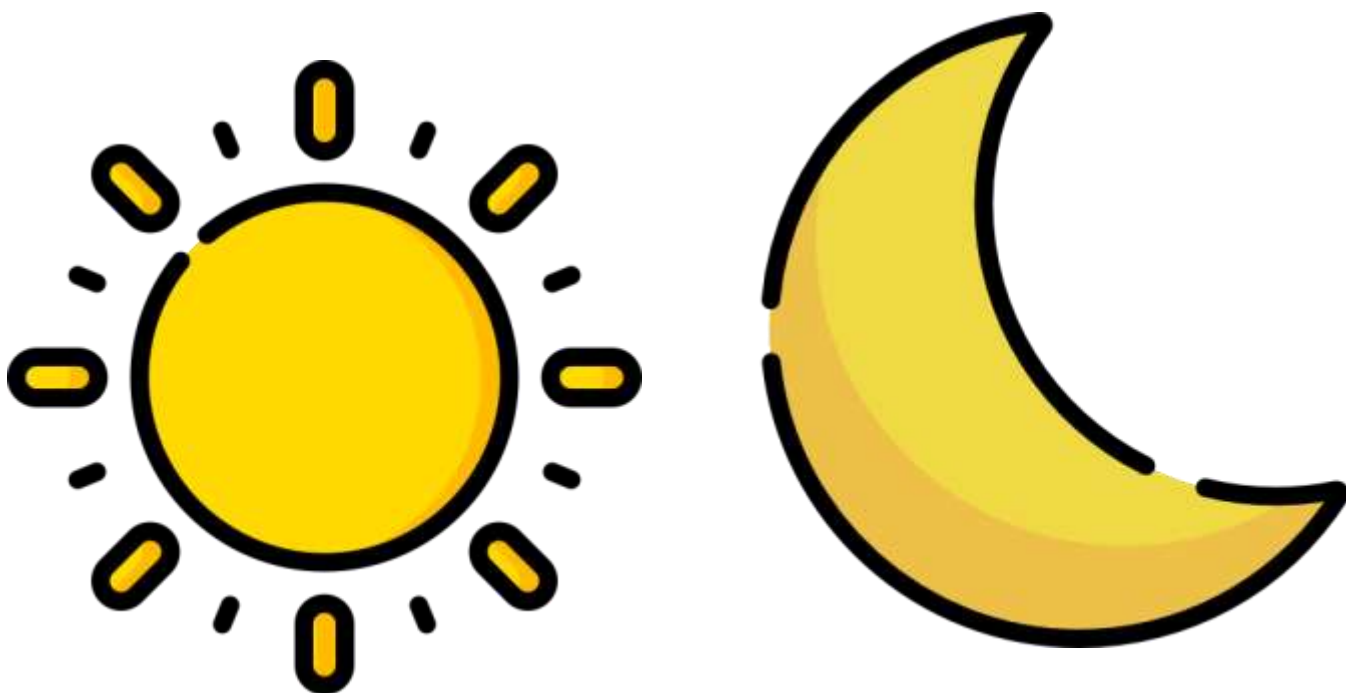
	<p>Giro del Cuello Proceso: Encoger los hombros ligeramente, inclinar la cabeza suavemente hacia abajo, dar giros rotativos entre izquierda a derecha con el cuello, con ojos abiertos y respirando suavemente.</p>
	<p>Tensar y destensar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Sentado, con las piernas y la espalda rectas, separar ligeramente los extremos del cuerpo, como por ejemplo los talones, el estómago y los hombros. Respirar profundamente y relajarse, repitiendo este ejercicio tres veces.
	<p>Beber agua</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Permita al Estudiante que beba agua con suavidad en pequeños sorbos para que su cuerpo se relaje y fluya la tranquilidad.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 5 Planificación Curricular

Actividad	El día y la noche
Integradora	
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Desarrollar las capacidades del reconocimiento de la noción del tiempo
Objetivo	Ubicar correctamente escenas temporales, como la vida, comida, horas etc.
Tiempo	30 minutos

Gráfico 15: El sol y la luna



RECURSOS Y MATERIALES

- Dos cuerdas de 4 metros
- Bancas estudiantiles

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Delimitar dos partes del aula
- Dividir la pizarra en dos
- En cada parte dibujar un sol y la luna

Antes de la actividad

- Se pide a los estudiantes que observen atentamente las figuras que se han dibujado previamente en la pizarra.
- Ayudados por los pupitres y las cuerdas, dividan el espacio en dos zonas, una frente al sol y otra frente a la luna, que habrán dibujado previamente.

Durante la actividad

- Se inicia la actividad explicando a los Estudiantes la actividad que se va a realizar (en la cual el docente solicitará a los Estudiantes de nivel medio que vayan a la noche, Estudiantes y señoritas vayan a la mañana.
- ¡El docente empezará cantando e incitando a los Estudiantes a soltarse, posteriormente exclamó la orden! ¡Estudiantes vayan a la noche!
- Se debe repetir la orden emitida, esperar a que el joven y la señoritas cumplan con su función y verificar que la disposición dada fue correctamente cumplida.
- Continuar con el proceso repitiendo la acción hasta que se considere que el estudiante aún se sienta tranquilo.
- Motivar a los Estudiantes con actividades que estimulen su participación y concentración con aplausos.

Después la actividad

- Jugar individualmente con los estudiantes preguntando en qué horario se encuentran en este momento si piensa que es de día o noche

- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.

Beneficios de la actividad

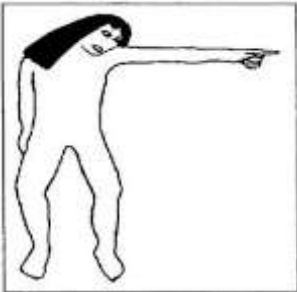


- Estimulación la organización
- Activación de las capacidades de desarrollo y básicas
- Mejora la capacidad de audición y de seguir instrucciones
- La habilidad de ubicación se ve expandida



LAS NOCIONES DE ESPACIO

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 6

Tabla 11: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

	<p>El elefante</p> <p>Proceso: Con la cabeza apoyada en el hombro izquierdo, extienda el brazo izquierdo igualmente formando una trompa, mantenga las piernas abiertas, y con la mano libre dibuje un ocho acostado imaginario unas cuantas veces.</p>
	<p>Buho</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Con la mano derecha, apriete suavemente el hombro izquierdo, gire la cabeza hacia el hombro que se está apretando y respire profundamente y luego exhale. Repita el proceso con los lados contrarios.
	<p>Bostezo energético</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Hacer un bostezo fuerte y profundo, frotando las manos entre sí al mismo tiempo, se repite el ejercicio unas 4 veces, si el bostezo es grande mucho mejor.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 6

Planificación Curricular

Actividad Integradora	Quien encuentra primero los animales
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Reconocer la ubicación de los objetos según sea su posición (junto a, detrás, adelante, cerca, lejos)
Objetivo	Mejorar el entendimiento de las nociones del espacio para ubicarse y ejercer relación con diversos objetos.
Tiempo	30 minutos

Gráfico 16: La granja



RECURSOS Y MATERIALES

- Ficha de la granja impresa en A1
- Marcador de pizarra

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Establece el número de estudiantes para dividirlos entre estudiantes de nivel medio

Antes de la actividad

- Reforzar las nociones tempo-espaciales con objetos que se encuentren en el entorno inmediato.
- Realizar el juego de la estatua para reforzar nociones de espacio.
- Mostrar a los Estudiantes imágenes referentes a la actividad a trabajar.
- Socializar con los Estudiantes la imagen con la que se trabajara, mostrándole los animales que vamos a buscar, consultar si la imagen les parece divertida y mencionar los términos delante, atrás, junto a, arriba.
- Explicar previamente las preguntas que se van a realizar: ¿Dónde está la vaquita?, ¿El pato está detrás del sombrero?, etc.
- Explicarles también que esta actividad es una pequeña competencia entre Estudiantes y que acorde a los aciertos que se tengan se elegirá un grupo ganador.

Durante la actividad

- Primeramente, solicitar a los estudiantes que se agrupen solo señoritas y sólo jóvenes
- Colocar en la pizarra la ficha impresa en grande, consecuentemente se dibuja una tabla donde se apuntarán los aciertos de los Estudiantes de nivel medio.
- Iniciar la actividad pidiendo a los discentes que busquen la vaca haciéndoles las siguientes preguntas: ¿dónde está la vaca? ¿dónde está la gallina? ¿la gallina está cerca del cerdo Estudiantes?
- Iniciar la actividad pidiendo a los estudiantes que busquen la vaquita, ¿niñas dónde está el cerdo?, ¿Estudiantes dónde está la paloma?, ¿el cerdo está cerca del pato?

- Cada joven y señorita ira pasando al frente e ir marcando con el marcador cual es lugar en el que se encuentra el animal solicitado.
- Interactuar con los Estudiante que participen e indicar dónde se encuentran los animales, si están lejos uno del otro, que el Estudiante vaya manifestando sus observaciones, lograr que usen los términos de cerca, lejos, junto a, arriba, etc.
- Motivar a los Estudiantes actividades que estimulen su participación y concentración con globitos de colores.

Después la actividad

- Jugar grupalmente, pedir que se pongan en diferentes ubicaciones y aplicar los términos que se vieron en clase.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.




Beneficios de la actividad

- Estimulación la retención de memoria
- Activación de las capacidades de desarrollo y básicas
- Mejora el equilibrio y la creatividad
- La habilidad de ubicación se ve expandida

LAS NOCIONES DE TAMAÑO

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 7

Tabla 12: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

	<p>El pinocho Proceso: En posición vertical, realizar una respiración profunda, frotar la nariz con rapidez mientras se está respirando, repetir esta acción de 4 a 5 veces.</p>
	<p>Gateo cruzado</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Acostado en el suelo sobre una alfombra o lugar cómodo, colocar las manos detrás de la cabeza, levantar las piernas y doblar las rodillas así mismo con el codo del lado contrario al levantado tocar la rodilla, regresar a la posición inicial, repetir la acción con lados contrarios.
	<p>Botones de equilibrio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: En posición sentada y con la espalda recta, coloque una de sus manos en la base del cráneo, generalmente situada en la parte posterior del cuello. Respire profundamente y, a continuación, coloque la mano libre sobre el ombligo. Repita el mismo proceso con las manos cambiadas.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 7

Planificación Curricular

Actividad Integradora	La fiesta de los globos
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Identificar las medidas de los objetos: corto, largo, alto, bajo, grueso y delgado
Objetivo	Desarrollar la capacidad de observación por medio de la medición visual
Tiempo	40 minutos

Grá **Los**



RECURSOS Y MATERIALES

- Globo largo y globo redondo
- Participación en el patio

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Establece el número de discentes (cada Estudiante contará con una ficha de medidas).

Antes de la actividad

- Reforzar las nociones tempo-espaciales con objetos que se encuentren en el entorno inmediato.
- Socializar los términos de grueso, delgado, alto, bajo, largo, corto.
- Indicar el siguiente video <https://youtu.be/9ktjhxYQCkM>
- Explicar previamente las disposiciones que se van a realizar: La maestra infla los globos de cada estudiante de diferentes largos y tamaños.

Durante la actividad

- La maestra pide a los Estudiante que se levanten de sus asientos y se formen en gusanillo, sacándolos en orden al patio de la institución
- Con los globos previamente inflamados comienza a entregar uno a cada infante, para que este vaya relacionándose con su forma, tamaño, color
- Damos inicio a la actividad con un pequeño juego del gato y el ratón para promover la distracción por un momento, dejándolos a todos formados en un círculo.
- La actividad consiste en que cada Estudiante llegue a una conclusión y describa correctamente el globo que tiene en ese momento en sus manos; por lo que la docente les consulta de a poco si su globo es pequeño, grande, si es cortito o si es largo.
- Interactuar con los Estudiante que participen e indicar qué les parece la actividad, posteriormente cada uno cambiará su globo con el de alado y repetir el proceso de identificación.

Después la actividad

- Jugar grupalmente con los Estudiante, pedir que se describen entre ellos para así poner en práctica la terminología.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.

Beneficios de la actividad




- Estimulación la conciencia sensorial
- Activación de la capacidad de razonamiento
- Mejora el equilibrio y la creatividad
- La habilidad de una buena comunicación positiva



LAS NOCIONES DE CONTEO

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 8

Tabla 13: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

	<p>Botones de equilibrio</p> <p>Proceso: Sentados con la espalda recta, inclinen la barbilla hacia el pecho para nivelar la cabeza. Con los dedos de la mano izquierda, colóquense en la hendidura que se forma entre el cráneo y la espalda. La mano contraria debe ir sobre el ombligo. Repitan el proceso con el brazo contrario.</p>
	<p>Cuenta hasta 10</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Sentado en una silla con los pies apoyados en el suelo y la columna en postura recta, apoyar las manos en las piernas, respirar lentamente mientras se cuenta hasta 100 mientras se aguanta la respiración y luego realizar las actividades.
	<p>Bombeo de la pantorrilla</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Ubíquese detrás de una silla, separando las piernas y colocando una pierna delante de la otra atrás, presionando luego con los brazos sobre la silla y estirando la pierna de atrás. Repita el movimiento alternando las piernas.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 8

Planificación Curricular

Actividad Integradora	La Pizza de los números
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Comprender la relación de la cantidad con el numeral correspondiente
Objetivo	Desarrollar la capacidad del razonamiento lógico con la aplicación de ejercicios combinados
Tiempo	30 minutos

Gráfico 18: Ficha de Conteo



RECURSOS Y MATERIALES

- Pizza de conteo

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Establece el número de estudiantes (cada estudiante tendrá la oportunidad de participar).

Antes de la actividad

- Enseñar la pizza numérica a cada estudiante para que pueda observar detenidamente.
- Indicar el siguiente video <https://youtu.be/ovAqw-DDTu4>
- Explicar previamente el procedimiento dentro de la actividad, para que el Estudiantes pueda hacerla por ejemplo ¡vamos Estudiantes, contemos cuántos números tenemos en el primer pedazo de pizza, seguido de los siguientes que se observan en la pizza.

Durante la actividad

- Realizar una breve inducción o recordatorio del orden de los números y como estos siguen una secuencia.
- Posicionar los pupitres en una forma que se deje libre un espacio en el centro, ya que los Estudiante formaran un círculo dentro de este.
- Realizar un pequeño juego del capitán manda para inducirlos un poco más en la actividad.
- Colocar la pizza en el centro e incitar a que uno de ellos se anime a iniciar la actividad diciendo: ¿quién coloca el primer pedazo de pizza con el número correspondiente?
- Una vez que se termine el número de pedazos de la pizza volver a empezar para que los Estudiantes que no participaron tengan la oportunidad.

Después la actividad

- Jugar individualmente con los discentes contando diversos elementos en el aula y que los Estudiante asimilen el número correspondiente.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.




Beneficios de la actividad

- Estimulación la organización
- Activación de la comunicación



COLORES SECUNDARIOS
EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 9

Tabla 14: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

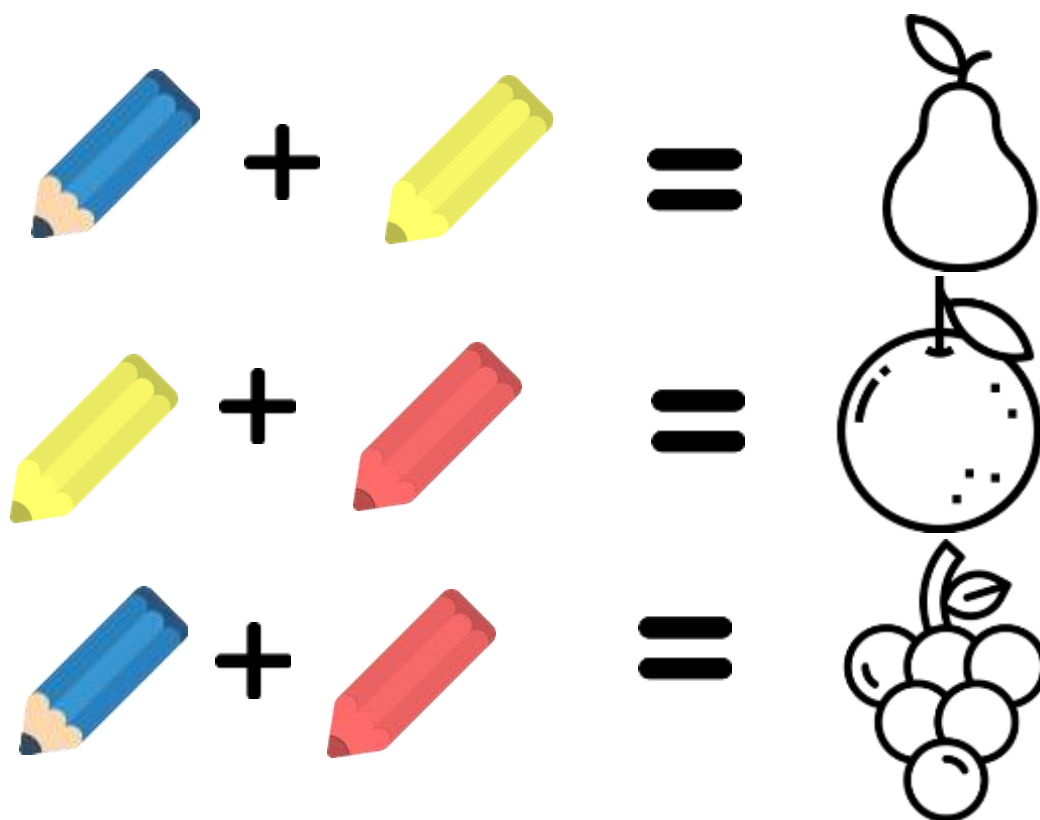
	<p>Respiración de vientre Proceso: Se inhala lenta y profundamente, después exhalar el aire en soplidos cortos, generar el ambiente de imaginación, dando a entender que con los soplidos mantendrán una hoja en el aire, pero siempre manteniendo una mano en el vientre.</p>
	<p>Beber agua</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Permita al Estudiante que beba agua con suavidad en pequeños sorbos para que su cuerpo se relaje y fluya la tranquilidad.
	<p>El espantado</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Con las piernas levemente separadas, estire los brazos y abra los dedos de las manos, luego párese sobre los puntos de los pies lo más que pueda y repita el ejercicio varias veces.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 9
Planificación Curricular

Actividad Integradora	Adivinemos el color de la fruta
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Identificar los colores secundarios en frutas y objetos
Objetivo	Estimular el reconocimiento de los colores secundarios y su entorno, desarrollando la capacidad de observación
Tiempo	30 minutos

Gráfico 19: Ficha de Colores



RECURSOS Y MATERIALES

- Ficha de colores
- Acuarelas

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Establece el número de Estudiante (cada uno contará con una ficha de colores).
- Designar a cada infante 3 botecitos pequeños con pinturas de los colores primarios.

Antes de la actividad

- Pedir a los Estudiantes que observen detenidamente la ficha que tienen en frente y que deduzcan cuál es la actividad que se llevará a cabo.
- Indicar el siguiente video https://youtu.be/m__e_1iUDJM
- Explicar previamente el procedimiento dentro de la actividad, para que el Estudiantes pueda trabajarla, por ejemplo: ¿Estudiantes de qué color es la pera?, y se procede a explicar cuáles fueron los colores que se mezclaron para obtener el verde.

Durante la actividad

- Iniciar la actividad pidiendo que continúen con la actividad que están realizando, mezclando los colores y descubriendo el color de la fruta.
- Permitirles que tengan la oportunidad de sentir la textura de cada pintura, que use su capacidad lógica para deducir y sorprenderse al observar el cambio de color que se produce al combinar colores.
- Recorrer cada pupitre observando que las disposiciones dictadas, se están llevando a cabo correctamente y revisando que los alumnos van realizando.

Después la actividad

- Jugar individualmente con los Estudiantes dándoles ejemplos de colores al azar y ellos manifiesten la combinación que se debe realizar para obtener ese color.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.

Beneficios de la actividad




- Estimulación del sistema nervioso
- Activación de la respuesta de aprendizaje
- Mejora la capacidad del pensamiento
- Libera la oxigenación del cerebro



SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS

EJERCICIOS PREVIOS A LA ACTIVIDAD 10

Tabla 15: Ejercicios previos de gimnasia cerebral

	<p>Flexiones del pie</p> <p>Proceso: Sentados, podemos colocar una pierna sobre la otra, empezando por la derecha, y con los dedos de la mano, masajeamos la pantorrilla en busca de tensiones. Mientras tanto, con el pie, realizamos movimientos circulares para relajar el músculo.</p>
	<p>Puntos positivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: Este ejercicio se basa en la presión de ciertos puntos en la cabeza, lo que produce relajación, activación de las neuronas en la parte frontal del cerebro y, como consecuencia, una mayor claridad mental. Las actitudes positivas se expanden como resultado.
	<p>Balaceo de gravedad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proceso: En posición vertical, cruzar un pie sobre el otro y llevar los brazos sueltos hacia delante, mientras se inclina hacia adelante. Al subir nuevamente, respirar profundamente. Repetir el proceso, pero cruzando el otro pie.

Tiempo: 10 minutos de ejercicios

ACTIVIDAD 10

Planificación Curricular

Actividad Integradora	¡Vamos a jugar!
Grupo	Estudiantes de nivel medio
Destreza	Realizar comparaciones entre diferentes objetos y personas
Objetivo	Desarrolla la capacidad de desarrollo de la comparación entre pequeño y grande.
Tiempo	30 minutos

Grá Estudiante



RECURSOS Y MATERIALES

- Discentes
- Docentes

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Orientaciones metodológicas de la actividad

- Dirigirse con cuidado y orden hacia al patio y los Estudiantes deberán seguir las indicaciones de la docente.

Antes de la actividad

- Indicar a los Estudiantes que se coloquen en un círculo.
- Explicar previamente las disposiciones que se van a solicitar como, por ejemplo: ¿cuál es más grande?, ¿cuál es el más pequeño?, ¿en qué se parecen?

Durante la actividad

- Iniciar la actividad con un pequeño juego que no sea de una larga duración para no cansar a los estudiantes.
- Elegir a dos Estudiantes al azar y pedirles que se coloquen en el centro del círculo, colocando frente a frente.
- Una vez que estén así consultar a cada Estudiante: ¿quién es más grande de los dos? en que cosas se parecen.
- Repetir la actividad con Estudiante diferentes hasta que todos hayan participado.

- Interactuar con los Estudiantes que participen e indicar qué les parece la actividad si saben aplicar estos términos con las personas, por ejemplo: solicitar a un discente que describa a su compañero con los términos antes explicados.

Después la actividad

- Jugar grupalmente con los Estudiantes pedir que se describan entre ellos para así poner en práctica la terminología.
- Corroborar que esta actividad se manejó con la guía necesaria y recordar reforzar los ejercicios aprendidos.

Beneficios de la actividad

- Estimulación del reconocimiento de grande y pequeño
- Activación las neuronas
- Mejora la capacidad de comunicación
- La habilidad de una buena comunicación positiva

5.5 Metodología

La metodología empleada en esta propuesta es de tipo cualitativa con enfoque descriptivo–propositivo, ya que busca comprender la realidad educativa de los estudiantes de telesecundaria y a partir de ese análisis, diseñar una guía práctica que responda a sus necesidades de aprendizaje. Se recurrió a la revisión bibliográfica de fundamentos teóricos sobre gimnasia cerebral, creatividad y neuroeducación, lo que permitió sustentar científicamente las estrategias seleccionadas. Asimismo, se realizó un diagnóstico por medio de boletas de encuesta preliminar en los Institutos Nacionales Básicos por Telesecundaria del Distrito 1229-1 de San Lorenzo, departamento de San Marcos, con el fin de identificar las principales dificultades relacionadas con la atención, la concentración y la motivación, aspectos esenciales para el diseño de las actividades. Con base en estos insumos, se elaboró la guía, estructurada en ejercicios prácticos y dinámicos que fortalecen la creatividad y el aprendizaje significativo.

La implementación se plantea bajo un enfoque participativo, en el cual los docentes actúan como facilitadores y los estudiantes como agentes activos de su propio aprendizaje. La guía propone sesiones organizadas que combinan ejercicios de coordinación, movimientos rítmicos, actividades de relajación y dinámicas creativas para estimular ambos hemisferios cerebrales. Dada su naturaleza flexible, las actividades pueden adaptarse a la edad, ritmo y contexto de cada grupo, permitiendo que los docentes integren estas prácticas de forma sencilla en su planificación. Finalmente, se prevé un proceso de evaluación de carácter formativo, basado en la observación del desempeño estudiantil y la valoración de sus avances en creatividad, participación y motivación, lo que garantiza la pertinencia y efectividad de la propuesta.

5.6 Cronograma de actividades

Actividad	Descripción	Fecha	Responsable
Revisión bibliográfica	Investigación de teorías sobre gimnasia cerebral, creatividad y neuroeducación.	Julio /2025	Investigador/asesor pedagógico
Diagnóstico inicial	Identificación de necesidades educativas en estudiantes de telesecundaria del Distrito 1229-1.	Julio/2025	Investigador/asesor pedagógico
Diseño de la propuesta	Estructuración de la guía con objetivos, metodología y actividades de gimnasia cerebral.	Septiembre/2025	Investigador/asesor pedagógico
Validación de contenidos	Revisión y retroalimentación por parte de docentes y asesores educativos.	Septiembre/2025	Investigador/asesor pedagógico
5. Elaboración final de la guía	Redacción definitiva con incorporación de ajustes, formato y diseño.	Septiembre/2025	Investigador/asesor pedagógico
6. Socialización de la propuesta	Presentación a la comunidad educativa para su conocimiento y aplicación.	Octubre/2025	Investigador/asesor pedagógico
7. Evaluación y cierre	Análisis de resultados y entrega final del documento.	Octubre/2025	Investigador/asesor pedagógico

5.7 Bibliografía de la propuesta

Aguilar Gordón, F. d. R. (2019). Fundamento, evolución, nodos críticos y desafíos de la educación ecuatoriana actual. “Actualidades Investigativas en Educación”,

19(1), 1-31. DOI: 10.15517/aie.v19i1.35715

Amador, G. (2017). La potenciación fisiológica del aprendizaje, consolidación de saberes y mejoramiento del rendimiento académico. Dialnet, 1(50), 395-414.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7478888>

Angulo, M., Arteaga, E., & Carmenates, O. (2020). La formación de conceptos matemáticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática. Revista

Conrado, 16(74), 298-305. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n74/1990-8644-rc-16-74-298.pdf>

Arias Gallegos, p. L. (2021). Background, development and consolidation of cognitive psychology: a historical analysis. *esis Psicológic*, 16(2), 172-198.

<https://doi.org/10.37511/tesis.v16n2a9pp.172-198>

ANEXOS



BOLETA DE ENCUESTA DIRIGIDA A DIRECTOR

Respetable director: la presente boleta tiene como objetivo recopilar información confiable que permita analizar cómo la gimnasia cerebral contribuye al desarrollo de la creatividad en los estudiantes de los INEBS de telesecundaria del Distrito 1229-1 del municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, los datos que usted proporcione serán estrictamente confidenciales por lo que se suplica responder con toda sinceridad lo que se le solicita.

Instrucciones: Marque con una “X” la opción que mejor represente su opinión, agregue comentarios adicionales. Gracias.

1. ¿Ha escuchado usted hablar sobre gimnasia cerebral?

Sí No

Explique y/o ¿por qué? _____

2. ¿Cree que la gimnasia cerebral es una estrategia útil para estimular la creatividad de los estudiantes?

Si No

¿Por qué? _____

3. ¿Considera usted importante aplicar los ejercicios cerebrales en el aula?

Si No

Explique y/o ¿por qué? _____

4. ¿Piensa que los docentes están preparados para aplicar la gimnasia cerebral dentro del aula?

Si No

¿Por qué? _____

5. ¿Cree que la gimnasia cerebral puede favorecer la creatividad y el aprendizaje de los estudiantes?

Si No

¿Cómo y/o Por qué? _____

6 ¿Conoce cuál es la diferencia entre estrategia y técnica de enseñanza?

Si No

Explique por favor _____

7 ¿Considera usted la gimnasia cerebral aplicada a la pedagogía favorece la concentración de los estudiantes?

Si No

¿Por qué? _____

8 ¿Cree usted que la gimnasia cerebral contribuye al fortalecimiento de la memoria y la creatividad en los estudiantes?

Si No

Explique por favor _____

9 ¿La gimnasia cerebral influye en el desarrollo de la memoria de los estudiantes?

Si No

¿Por qué? _____

10 ¿Cree que las actividades aplicadas en el centro educativo afectan positivamente el desarrollo de la memoria de los estudiantes?

Si No

¿Por qué? _____

11 ¿Considera usted que las actividades realizadas en el centro educativo fomentan la creatividad de los estudiantes?

Si No

Explique cuáles _____

12 ¿Como director estaría de acuerdo de recibir de material de apoyo para la aplicación de la gimnasia cerebral como estrategia pedagógica en sus estudiantes?

Si No

¿Cómo? _____

OBSERVACIONES

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Ilustración 1 Investigación de campo Supervisor



Ilustración 2 Investigación de campo estudiantes



Ilustración 3 Investigación de campo estudiantes



Ilustración 4 Investigación de campo estudiantes



Ilustración 5 Investigación de campo estudiantes



BIBLIOGRAFÍA

(Lucas & Rodríguez, 2. (2020). gimancia cereblal.

Amos, J. (1998). pedagogia .

Chagoya, D. (2008). metodos en el aprendizaje .

Denisnison. (1969). Dimenciones de la gimnacia. Mexico Df.

Durkheim. (2009). la pedagogia .

Ibáñez, (-L. &. (2019). Gimncia cereblal y cognitivo .

Ibarra. (2007). Gimnacia cerebral .

Lopez, C. (1999). Cerebro truno .

Piaget. (s.f.). Ginacia cerebral y aprendizaje.

Piñero, A. (1970). La Gimnacia. Alemania.

Planells, J. M. (1985). Gimancia cerebral. SAn Salvador .

Romeo. (2008). Origen de la estrategia .

Sampieri, C. (1991). tipos de observacion .

Ukran, M. (1998). metodologia de la gimnacia.

Vega. (2008). Estretegia pedagogica.