UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA:

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APLICADAS Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL PROGRAMA EDÚCAME, MODALIDAD EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN SALVADOR, LA LIBERTAD Y CHALATENANGO DE LA ZONA CENTRAL DEL PAÍS.

SUB-TEMA

EFECTOS DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA EMPLEADAS POR LOS DOCENTES EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES EN LAS SEDES DEL PROGRAMA EDÚCAME, MODALIDAD EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO, MUNICIPIOS DE CHALATENANGO, EL PARAÍSO Y TEJUTLA, DURANTE EL AÑO 2018.

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

MARÍA MAGDALENA HUEZO CARDOZA (HC13028) KENIA ALEXIA MELARA CRESPÍN (MC13039) BRENDA LISSET MENDOZA VÁSQUEZ (MV13057)

PARA OPTAR AL TITULO DE

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DOCENTE DIRECTORA

MPDS. ANA SILVIA MAGAÑA LARA

COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

Dr. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA

CIUDAD UNIVERSITARIA "DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA", SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA, OCTUBRE DE 2018

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR RECTOR

Maestro Roger Armando Arias Alvarado

VICE-RECTOR ACADÉMICO

Dr. Manuel de Jesús Joya Ábrego

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

Ing. Nelson Bernabé Granados

SECRETARIA GENERAL

Lic. Cristobal Hernán Ríos Benítez

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO

MsD. José Vicente Cuchillas Melara

VICE-DECANO

MsTI. Edgar Nicolás Ayala

SECRETARIO GENERAL

Mtro. Héctor Daniel Carballo Díaz

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MsD. Oscar Wuilman Herrera Ramos

COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola

DOCENTE DIRECTOR

MPDS. Ana Silvia Magaña Lara.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por permitirme adquirir nuevos aprendizajes, experiencias que me ayudaron a crecer como profesional.

Le doy gracias a mi madre Silvia cristina Cardoza por apoyarme en todo momento, por los valores que me ha inculcado, por estar a mi lado en mis momentos de estrés y desesperación, y sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi hermana Ángela Cardoza por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar, por llenar mi vida de momentos inolvidables. A mis tías Virna Cardoza, Yanira del Carmen Cardoza, Ena Cardoza, Alba Cardoza por creer en mí, por todo su apoyo brindado y por ser un ejemplo de desarrollo profesional a seguir.

A mis amigas Sarai Miranda, Kenya Colocho, Verónica Campos, Roxana Ayala por ser una parte muy importante de mi vida, por su apoyo incondicional en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y cariño, por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria una etapa llena de bonitas experiencias que nunca olvidaré.

Les agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores, Por haber compartido conmigo sus conocimientos y ayudarme en mi formación profesional.

Alexia Melara y Brenda Mendoza amigas y compañeras de tesis, por haberme tenido la paciencia necesaria y por motivarme a seguir adelante en los momentos de desesperación, por su apoyo brindado, comprensión y sobre todo su amistad.

A mis primos, por apoyarme en aquellos momentos de necesidad, por ayudar a la unión familiar, por ser un ejemplo de estudio, a todos ellos por llenar mi vida de grandes momentos que hemos compartido.

María Magdalena Huezo Cardoza

Agradezco principalmente a Dios por darme la fuerza necesaria para seguir adelante a pesar de los obstáculos en mi camino y sobre todo por darme sabiduría y perseverancia para culminar con éxito la carrera y cumplir con uno de los sueños que tanto he esperado.

Asimismo agradezco a mi madre Marta Crespín por guiar mi camino y ser fuente de inspiración para cumplir con mis propósitos, por ser un ejemplo a seguir de confianza, superación y lucha durante todo el proceso educativo, por motivarme a seguir adelante a pesar de las dificultades presentadas durante la carrera.

.....También agradezco a mis hermanos Iveth Melara y Milton Melara por aconsejarme y apoyarme durante el transcurso de la carrera, por su comprensión y por el tiempo dedicado en los buenos y malos momentos, y por principalmente una fuente de inspiración para lograr mis metas y sueños.

Finalmente agradezco a mis amigas de la carrera por su comprensión, apoyo y fuente de motivación y por hacer que crea en mis capacidades y habilidades, gracias por los buenos y malos momentos vividos, los cuales me han hecho más fuerte para seguir cosechando triunfos.

Kenia Alexia Melara Crespín

Primeramente dedico este triunfo a **Dios** todo poderoso, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, y guiarme a lo largo de mi carrera, por ser mi luz, mi camino, y fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias. De mostrarme su infinita bondad y amor, también por darme las fuerza, voluntad y perseverancia, para seguir adelante y por permitirme llegar hasta este momento muy importante para mí y para mi familia, así mismo por haber logrado una meta significativa en mi vida.

A mis padres Serafín Mendoza Aguilar, y María Lucia Vásquez de Mendoza .por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante.

A mis hermanos Juan Carlos Mendoza Vásquez, Arnoldo Adonay Mendoza Vásquez y Glenda Yessenia Mendoza Vásquez, por su apoyo, consejos, motivación y su amor en todo momento.

A mis hermosos y bellos sobrinos, Carlos Rodrigo Mendoza López, Angie Nicole Mendoza Osorio y mis gemelos Jhosep Adonay y Denis Edgardo Mendoza Osorio, por alegrarme y sacarme una sonrisa cuando lo necesite.

A mi familia tías, tíos, primas, Carmen, Cecí, Thania, Vanessa, Sonia, Abigail, por darme su amor y cariño, dé igual forma a Elena Cecilia López Mendoza por el apoyo y cariño incondicional (gracias mamá chichi) y mi querido David Antonio Campos por darme su amor, apoyo y motivarme a seguir adelante, gracias a todos ustedes por ser mi apoyo incondicional.

Agradecer muy especialmente a una persona que más que una tía, una abuela gracias por tu amor, por animarme, por esos abrazos tan cálidos, por la deliciosas comida que me dabas, por sus consejos cada vez que llegaba a su casa, te recuerdo cada día y desearía que estuvieras conmigo, pero sé que desde el cielo tú me ves y me cuidas, eres mi ángel tía chita (Felicita Díaz)

A mis amigas y compañeras de tesis Kenia Alexia Melara Crespín y María Magdalena Hueso Cardoza, por su tiempo, esfuerzo, entrega, dedicación y animación en los momentos de dificultad en los que sentíamos que no se podía, por los momentos alegres y tristes que pasamos en esta linda experiencia, mil gracias mis amigas las quiero mucho. Les deseo muchos éxitos en su etapa profesional y personal.

A mis amigas de formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigas: Verónica Campos. Sari Miranda, Kenya colocho, Roxana Ayala. Magdalena Cardoza y Alexia Melara. Por siempr darme un consejo y tenerme paciencia.

Brenda Lisset Mendoza Vásquez

ÍNDICE

Contenido	páginas
Autoridades de la universidad	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INTRODUCCIÓN	X
CAPÍTULO I	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	11
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	25
1.3 JUSTIFICACIÓN.	26
1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES	27
1.4.1 Alcances.	27
1.4.2 Delimitaciones.	27
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	28
1.5.2 Objetivos Específicos:	28
1.5.2.1 Analizar los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.	
1.6 ISTEMA DE HIPÓTESIS	
1.6.1 Hipótesis General:	28
1.6.2 Hipótesis Específicas:	28
1.6.3 Hipótesis Estadística:	29
1.6.4 Operacionalización de variables e indicadores	
CAPÍTULO II	32
MARCO TEÓRICO	32
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	32

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	36
2.2.1 La Educación	36
2.2.1.1 La educación en El Salvador	36
2.2.1.2 Diferentes planes y programas de desarrollo del Ministerio de Educación de Salvador (MINED)	
2.2.2 Teorías del aprendizaje	
2.2.3 Desarrollo del pensamiento crítico	52
2.2.4 Participación activa del estudiante	53
2.2.4 Programa EDÚCAME	55
2.2.4.2 Principios metodológicos aplicados en la Modalidad Flexible de Educación a Distancia.	
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	
CAPÍTULO III	67
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	67
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	67
3.1.1 POBLACIÓN	68
3.1.2 Método de muestreo y definición del tamaño de la muestra	68
3.3.1 Métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos de investigación y estadístico	70
3.3.1.1 Métodos	70
3.3.1.2 Técnicas	71
3.3.1.3 Instrumentos	71
3.3.1.4 Procedimientos.	72
3.3.1.5 Estadístico.	74
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	75
4.1 ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS	75
Hipótesis específica 1	77

Tabla 1: Resultados de la variable independiente: "Efectos que causan las estrategias metodológicas" (Estudiantes)	77
Tabla 2: Resultados de la variable independiente: "Efectos que causan las estrategias metodológicas" (Docentes-tutores)	77
Tabla 3: Resultados de la variable dependiente: "Desarrollo del pensamiento crítico"	78
(Estudiantes)	78
Hipótesis específica 2	79
Tabla 5: Resultados de la variable dependiente: "Participación activa de los estudiantes" (Estudiantes)	79
Tabla 6: Resultados de la variable dependiente:	79
(Docentes-tutores	79
4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓ	N 80
4.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN O PRUEBA DE HIPÓTESIS	86
4.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN O PRUEBA DE HIPÓTESIS Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan	za 86 za
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za 86 za 86
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za 86 za 86 87
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za 86 za 86 87
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za 86 za 86 87 87
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za 86 za 86 87 87 87
Hipótesis específica 1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñan influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"	za 86 za 87 87 87 87 88

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objetivo "Conocer los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango". Las instituciones educativas a estudiar serán las que se ubican en los municipios de Chalatenango, El Paraíso y Tejutla.

En el capítulo I se aborda la situación problemática a nivel internacional, nacional departamental, municipal e institucional, seguido del enunciado del problema, la justificación, alcances y delimitaciones, objetivos y el sistema de hipótesis, los cuales guiaran la investigación.

En el capítulo II se hace una breve retrospección de los indicios de la Educación a Distancia, también se abordaran investigaciones realizadas con anterioridad que poseen similitud con el estudio en proceso. En este apartado también se sustenta la investigación con teorías propuestas por autores reconocidos a nivel mundial.

En el capítulo III se describe el tipo de investigación, el número de personas que forman parte de la muestra, el método, técnica e instrumento a aplicar para recolectar la información que posteriormente en el capítulo IV se analizara a través de tablas de frecuencia y se interpretara por medio de graficas de barra vertical.

Finalmente en el capítulo V se detallan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La educación juega un papel importante dentro de la sociedad, ya que por medio de ella se puede aspirar a una mejor calidad de vida, siempre y cuando se implemente para el bienestar de la población, por lo que se hace preciso contrastar como se da a nivel internacional y como se está dando a nivel nacional.

1.1.1 La educación a nivel internacional

La educación proporciona beneficios considerables, en el caso de las personas, promueve el empleo, los ingresos, la salud y la reducción de la pobreza; en el caso de las sociedades, contribuye al desarrollo económico a largo plazo, promueve la innovación, fortalece las instituciones y fomenta la cohesión social.

El Grupo, Banco Mundial (2017) se ha comprometido en apoyar a los países a lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), que permita garantizar una educación de calidad y a promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos a más tardar en 2030, lograr el aprendizaje para todos también significa ir más allá del financiamiento de los insumos que necesitan los sistemas de educación para empezar a fortalecer esos sistemas y conseguir resultados. (pág. 8)

Los países en desarrollo han avanzado enormemente en el objetivo de lograr que los niños asistan a clase y han ampliado como nunca antes el acceso a la escuela primaria, secundaria, media y superior. Hoy en día, la mayoría de los niños del mundo asisten a la

escuela y, en las últimas décadas, la cantidad de años de escolarización completados por un adulto promedio en el mundo se ha elevado.

1.1.1.1 El gasto público:

El Marco de Acción Educacion 2030 (2015) propuso dos patrones de referencia como 'puntos de referencia cruciales': destinar al menos de un 4% a un 6% del PIB a la educación, o destinar al menos de un 15% a un 20% del gasto público a la educación. (pág. 27)

Globalmente, los países gastan el 4,6% del PIB en educación y destinan el 14,2% del gasto público a la educación; por lo menos 35 países gastan menos del 4% del PIB y destinan menos del 15% del gasto público a la educación.

Por su parte en América Latina y el Caribe efectivamente aumentaron el nivel de gasto público en educación como porcentaje del PIB, pasando de 4,5 en 2000 a 5,2 en 2010, es decir, acumulando un aumento de siete décimas porcentuales, y acercándose así al promedio de gasto en educación de los países europeos y Estados Unidos, que hacia 2010 era de 5,6% del PIB. (UNESCO, 2016, pag 55)

1.1.2 La educación vista desde el ámbito económico, social y cultural en El Salvador.

1.1.2.1 La educación en El Salvador.

El sistema educativo salvadoreño ha experimentado una serie de cambios y reformas educativas; como producto de las transformaciones sociales, económicas y políticas. A partir de esto, los gobiernos a través del Ministerio de Educación (MINED) han impulsado políticas educativas que pretenden involucrar en el proceso de formación a toda la

población y de igual forma a aquellos que poseen menos posibilidades de acceso a un sistema de educación presencial.

Como resultado de estos cambios el MINED creó la Dirección de Educación para Adultos, la cual es parte el programa de Educación a Distancia, que surgió a partir de la necesidad de brindar la oportunidad de continuar su formación académica a aquella población joven y adulta, que por diversas circunstancias no continúan sus estudios en el sistema presencial, específicamente en los niveles de tercer ciclo y educación media.

Como seguimiento al programa en el plan de educación 2021, el Ministerio de Educación explica las metas y objetivos, el cual tiene como propósito flexibilizar la oferta de los servicios educativos en tercer ciclo y bachillerato, a través de la implementación de nuevas modalidades de atención a jóvenes que interrumpieron su formación académica.

Entre los factores que influyen en los estudiantes a desertar del sistema educativo presencial y asistir a la modalidad flexible de Educación a Distancia están: factor político, factor social, factor cultural y factor económico.

Factor económico:

A partir de la última década El Salvador ha experimentado ciertos cambios en las políticas económicas; pero sus resultados no han sido significativos; ya que no han respondido eficazmente a las demandas y necesidades sociales relacionadas a la salud, educación, vivienda, seguridad ciudadana, protección de los recursos naturales, etc. Puesto que desde años atrás el país no presenta tasas de crecimiento lo suficientemente aceptables para que la economía entre en un ritmo de expansión sólida de la demanda de la población.

Según el Fondo Internacional Monetario: El PIB real creció por encima de su potencial, a 2,3% en 2017, respaldado por los precios más bajos del petróleo, la recuperación ininterrumpida en Estados Unidos y el aumento de las remesas. Sin embargo, el crecimiento de El Salvador sigue rezagado respecto al de otros países de la región.

La inflación se mantuvo baja en el 1%, anclada por la dolarización. El déficit en cuenta corriente continuó reduciéndose al igual que en otros países de la región durante 2017. (Central Data.com, Información de negocios, 2018)

Factor social:

Es uno de los factores influyentes en la población salvadoreña que abarca principalmente los siguientes indicadores: pobreza, desempleo y sub empleo y violencia.

El problema social está vinculado a la pobreza creciente y a la falta de atención a las demandas reales de la población, ya que la pobreza la sufre la mayor parte de los ciudadanos.

El Informé sobre Desarrollo Humano El Salvador (2011) define la pobreza como:

"El no tener los recursos necesarios para poder comprar y satisfacer las necesidades de la población, así como también, una situación en la que se encuentran aquellas personas y hogares con ingresos inferiores al costo de la canasta básica de alimentos" (pág. 12),

Cuando una familia no posee suficientes ingresos económicos, difícilmente podrá optar a los servicios básicos como lo son: salud, educación recreación, entre otros, convirtiéndose esta problemática en la principal limitante para lograr el desarrollo humano.

Factor cultural

En la actualidad la sociedad salvadoreña se encuentra en un proceso de transculturización más avanzado de su historia, dichos cambios generan modificaciones en el sistema de valores debido a la transformación de los medios de comunicación y de la globalización.

Es importante destacar que los medios de comunicación han generado un impacto en la mentalidad de las personas, en su forma de actuar y pensar, lo que conlleva a tener una cultura de violencia, consumismo y degradación.

Según El PNUD (2015)

"La cultura es la totalidad de las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman. Incluye costumbres, prácticas, códigos, reglas, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y creencias, vista la cultura desde el punto de la globalización ya que se evidencia una crisis de identidad en las instituciones: familiares, laborales, educativas, religiosas, etc., delincuencia, inseguridad, angustia, incertidumbre, pesimismo, escepticismo, individualismo, desilusión". (pág. 35)

1.1.3 Aspectos educativos del departamento de Chalatenango.

Partiendo de la necesidad de conocer cómo se encuentra la educación en nuestro país, se hace imprescindible estudiarla desde un punto más específico, para lo cual a continuación se describe la situación educativa de los municipios de Chalatenango, El paraíso y Tejutla, los cuales se encuentran ubicados en el departamento de Chalatenango.

1.1.3.1 Municipio de Chalatenango

A continuación se presentan los datos estadísticos que posee la población del municipio de Chalatenango en cuanto a educación se refiere:

Educación urbana y rural: El MINED reportó un promedio de 6.3 años la escolaridad para el municipio de Chalatenango en 2009; los hombres han cursado 6.2 grados de escolaridad y las mujeres 6.4 grados. En el área urbana del municipio se registró en promedio 6.9 años y en el área rural 5.4 años. A nivel general el municipio presenta niveles inferiores a los estimados a nivel de país.

En el VI Censo de Población y V Vivienda 2007 se estimaba que el 83.7% de la población del municipio de Chalatenango está alfabetizada, mientras que el 16.1% de la población es analfabeta, donde el 5.2% es población urbana y 10.9% es rural. Lo anterior, indica que, como es frecuente, el acceso a la alfabetización es relativamente mayor en el área urbana que en la rural. A nivel de área rural, el 5.4% de los hombres son analfabetas y 2.3% en el área urbana. Semejante situación se observa en el caso de las mujeres, donde el 5.5% del área rural son analfabetas y el 2.9% en el área urbana.

La educación en el municipio es proporcionada a través de 40 centros educativos (39 públicos y 1 privado). Según registros los centros actuales están distribuidos 30% en el área urbana y 70% en el área rural.

El municipio cuenta con instituciones que ofrecen educación desde parvularia hasta bachillerato en sus dos modalidades: general y vocacional. Para cursar los niveles de bachillerato general o vacacional la población puede acceder a ella en el cantón San Bartolo.

En cuanto a la educación superior la Universidad Dr. Andrés Bello tiene una sede regional en el municipio de Chalatenango, ofreciendo 13 carreras activas. Su población educativa es de 1,153 estudiantes matriculados (268 en carreras técnicas y 884 en pregrado), estos alumnos son atendidos por 60 docentes.

El MEGATEC de Chalatenango, clasificado por el MINED como un instituto especializado, ubicado en el cantón Upatoro ofrece las siguientes carreras técnicas: Técnico en Ingeniería en computación, Técnico en Mantenimiento de Computadoras y Técnico en Mercadeo, Técnico Superior en Ingeniería Civil, Técnico Superior en Gestión de Turismo Alternativo, Técnico en Ingeniería de Desarrollo de Software y Técnico en Agroindustria; atendiendo una población de 3,619 estudiantes.

Otros indicadores educativos: El porcentaje de niños de 4 a 6 años que no asisten a la escuela es aproximadamente del 33%, lo cual podría deberse en parte a la falta de centros educativos infantiles en determinados lugares, inaccesibilidad para la población, así como por las limitaciones en la infraestructura de los centros existentes. Otro aspecto de suma preocupación es la inasistencia a clases de niños de 7 a 15 años, debido a la falta de recursos económicos que no les permiten cumplir con las exigencias del año escolar. (Alcaldia del municipio de Chalatenango, 2015, pág. 6, 7 y 8)

1.1.3.2 Municipio de El Paraíso

Datos estadísticos sobre la situación educativa del municipio de El Paraíso:

Situación educativa:

a. Escolaridad Promedio: Para El Paraíso, el promedio de escolaridad en el grupo poblacional de 15 a 24 años es de 7.3, lo que lo ubica en 0.7 años abajo del promedio

nacional y 0.2 años del promedio Departamental; en el rango de edad de 15 a más años, el promedio es de 4.9 años, lo que significa 1.5 años por debajo del nacional y al nivel del promedio Departamental.

- *b. Nivel de Alfabetismo*. Para El Paraíso, el promedio de alfabetismo en el grupo poblacional de 15 a 24 años es de 92.8%, lo que lo ubica en 0.5% abajo del promedio nacional y 0.6% por encima del promedio Departamental; en el rango de edad de 15 a más años, el promedio de alfabetismo es de 75.2%, lo que significa 6.3% años por debajo del nacional y 0.6% por encima del Departamental.
- c. Cobertura Educativa. El municipio de El Paraíso posee una cobertura escolar neta de la población con edad de asistir a parvularia del 60.7%, en el caso de primaria la tasa de cobertura es de 87.5%, en tercer ciclo es 77.0%, y en educación media baja hasta 47.2%. El municipio cuenta con trece centros educativos.
- **d. Deserción Escolar.** De acuerdo a los porcentajes de deserción del sistema tradicional de educación, entre los años 2005 y 2008, el municipio de El Paraíso, presentó tasas mayores de deserción escolar comparada con los datos departamentales y nacionales. En base al más reciente Perfil Educativo del Departamento de Chalatenango, elaborado por el Ministerio de Educación, para el año 2008, el porcentaje de deserción escolar de este municipio fue 7.8%, a nivel departamental fue de 7.3% y a nivel nacional fue de 6.3%.

Según los datos del Informe de Salud para el 2011 realizado y presentado por la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF El Paraíso), y con el apoyo de los directores y directoras de los centros escolares del municipio; el comportamiento de la deserción para ese año, comprendió en promedio un índice de deserción a nivel municipal de 13.34%. El

Cantón Santa Bárbara es el cantón con el índice más alto en todo el municipio, con un 35.89% de deserción escolar. De acuerdo a la población de este municipio, las causas relacionadas con esta situación corresponden a limitaciones económicas, la desintegración familiar y la violencia en las comunidades.

Algunos de los proyectos educativos que se implementan en este municipio son:

- Proyecto de Educación sexual y reproductiva, desarrollado con promotores juveniles formados e incentivos para su desempeño, las personas beneficiadas son 300 jóvenes de las comunidades de Valle Nuevo, Santa Bárbara, El Tablón y Zona Urbana.
- Proyecto de Transporte Escolar, para los estudiantes que viven lejos de las instituciones educativas, los beneficiados son 250 personas de las comunidades Valle, Nuevo, Santa Bárbara, El Tablón y Zona Urbana.
- Proyecto para la creación de un centro de cómputo municipal en Santa Bárbara,
 Cerro Partido, Angostura, Área Urbana, El Tablón y Valle Nuevo, los beneficiados son 300 personas de estos municipios.
- Proyecto de Apoyo a la Educación: Construcción y mejoramiento de infraestructura, becas, población beneficiada Comunidad educativa de Valle Nuevo, El Tablón, Santa Bárbara y Zona Urbana. (Alcaldia de el Paraiso., 2015, págs. 7,8)

1.1.3.3 Municipio de Tejutla

Uno de los principales objetivos que tiene la municipalidad, es el de Gestionar proyectos con diferentes instituciones, a fin de que la educación, principalmente de niños, niñas y jóvenes se brinde en condiciones óptimas, seguras y de fácil acceso; y considerarla al mismo tiempo como una acción de prevención de violencia social que se encuentra latente en este municipio, para el apoyo a proyectos de educación por parte de la alcaldía municipal se tiene presupuestado un monto de \$ 4,200.

a. El promedio de escolaridad de los habitantes de Tejutla es de 4.6 años, siendo exactamente igual a la media Departamental. Esto indica que, en promedio, el recurso humano del municipio tiene una baja formación académica que no ha logra superar la frontera de la educación básica (6º grado).

b. Tasa alfabetismo adulto: La tasa de alfabetismo adulto en el municipio es del 78.8%, levemente superior al nivel departamental, que se ubica en 75.55%.5 La tasa de alfabetismo adulto para la población masculina es levemente mayor que para las mujeres, como también es más alta es más alta en el área urbana que en la rural

Proyectos de educación en los que apoya la alcaldía municipal:

- Gestionar la ampliación del Centro Escolar de 6º a nivel de 9o. Grado, Colonia Belén, El Coyolito.
- Gestionar Programa de alfabetización de adultos (20), Caserío Valle Nuevo, Cantón Aguaje Escondido.
- Gestionar Programa de alfabetización a adultos (10) Caserío El Cortez, Cantón Concepción.

- Gestionar Programa de alfabetización de adultos (20) en Caserío El Copinolito,
 Cantón Aldeíta.
- Gestionar la Compra de terreno para construir un Centro Escolar, en el Caserío Los Mangos, Cantón Concepción.

1.1.4 Modalidad Flexible de Educación a Distancia en el departamento de Chalatenango.

Luego de conocer cómo se encuentran los datos estadísticos de la educación a nivel de municipio, se procede a describir minuciosamente la implementación del programa EDUCAME o Modalidad Flexible de Educación a Distancia en cada una de las instituciones educativas, cabe mencionar que solamente existe un instituto en cada municipio.

1.1.4.1 Instituto Nacional "Doctor Francisco Martínez Suárez".

El Instituto Nacional "Doctor Francisco Martínez Suárez" conocido popularmente entre los habitantes del municipio de Chalatenango como INFRAMS, es la única institución a nivel municipal que funciona como sede EDUCAME que imparte la Modalidad Flexible de Educación a Distancia, teniendo sus inicios en el año 1998 y graduando a su primera promoción en 1999. En cuanto al coordinador o referente principal es el Licenciado Gerbert López, quien asume la dirección los días de semana; sin embargo también el Licenciado Gerardo Escobar es pieza fundamental para la ejecución del programa, debido a que conoce a la perfección dicha modalidad.

El nivel educativo que se imparte es educación media, la cual se divide en cuatro bachilleratos de primer año y tres bachilleratos de segundo año, cada uno atendiendo un máximo de 35 estudiantes, ya que al sobrepasar esta cantidad se consideraría antipedagógico. Debido a que la demanda es elevada se cuenta con 13 tutores, los cuales se encargan del proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos.

Con respecto a la edad promedio de las personas que asisten a esta modalidad es de 20 a 21 años, ya que para formar parte de la modalidad flexible a nivel de bachillerato, es imprescindible que los estudiantes tengan cumplidos 18 años, claro que existen excepciones para recibir estudiantes de menor edad, entre las cuales resaltan por motivos de embarazo, por poco recurso económico, por motivos de trabajo, entre otros, pero este grupo de estudiantes deben justificar por escrito sus razones ante el encargado de la institución y este mandarlo al Ministerio de Educación para su respectiva aprobación.

Entre las problemáticas que más se observan en la institución son: estudiantes desertados, aproximadamente de 5 a 10 se retiran, a causa de que se van al extranjero o por compromisos de familia; estudiantes reprobados, que están obligados a cursar nuevamente el año lectivo; y estudiantes con poca formación tecnológica, ya que no reciben la asignatura de computación, por lo tanto no desarrollan las habilidades tecnológicas básicas necesarias a su nivel educativo.

1.1.4.2 Instituto Nacional de "El Paraíso"

En el municipio de El Paraíso, el Instituto Nacional que recibe el mismo nombre, imparte la Modalidad Flexible de Educación a Distancia a partir del año 2002, la cual es coordinada por la profesora. Ana Silvia Orellana Dubón, quien el día de semana funge como docente.

Actualmente la institución imparte clase a nivel de educación media, atendiendo un primer año de bachillerato con un total de 30 estudiantes y dos segundos años con un total de 64 estudiantes, que en el transcurso del año lectivo se ha evidenciado una cantidad de 15 estudiantes desertados; pero este instituto normalmente atiende tercer ciclo, sin embargo, debido a la poca o nula inscripción a este nivel educativo este año, no se impartió la modalidad a este sector.

Con respecto a los encargados del proceso de enseñanza-aprendizaje, el programa cuenta con cinco tutores, cada uno atendiendo las cinco asignaturas básicas, incluyendo el inglés, cabe mencionar que los docentes recibieron capacitaciones para ser acreditados como tutores de la modalidad, ya que la educación a distancia es diferente a la presencial; puesto que en la Modalidad de Educación a Distancia solo se asiste un día a la semana en el que se imparte tutorías y también el estudiante debe poseer autonomía e independencia para su proceso de aprendizaje; y en la educación presencial se asisten los días lunes a viernes, ya sea en el turno matutino y/o vespertino asimismo los estudiantes cuentan con orientación presencial el mayor tiempo posible.

Entre las actividades extracurriculares que se implementan, es una tarde recreativa o torneo relámpago, la cual se realiza al finalizar un módulo, esta actividad tiene como

propósito distraer a los educandos, debido a que ellos poseen responsabilidades extras a la académica, entre las cuales está: de trabajo, de familia, económicos, entre otros.

En cuanto a las problemáticas que más se perciben son: que a pesar de ser adultos no saben que quieren, están desmotivados, poseen poco hábito de lectura, este último no solamente se presenta en esta institución, sino también en el instituto del municipio de Chalatenango, lo cual repercute en la comprensión y análisis de un texto educativo y posteriormente al rendimiento académico de los estudiantes.

1.1.4.3 Instituto Nacional "República de Italia"

El instituto comenzó a funcionar como sede del programa EDUCAME a partir del 3 de enero del año 2001, quedando facultada para acreditar y certificar (como lo solicita el Ministerio de Educación (MINED)) a los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia.

Los niveles educativos que se imparten actualmente en la modalidad son: tercer ciclo, los cuales están en aulas integradas, debido a la poca demanda que posee cada grado; primero y segundo año de bachillerato general.

En la institución existe un centro de cómputo, una biblioteca, y un laboratorio, sin embargo los estudiantes que asisten a esta modalidad, no tienen permiso para utilizar esas instalaciones, solo pueden hacer uso de los baños, el agua potable y los chalets, en cuanto a las fotocopias para los exámenes, los estudiantes no cancelan, ya que la institución se los regala; otra problemática que se observa es que el MINED no les dota de: paquetes escolares, uniforme ni zapatos.

Los estudiantes inscritos no se mantienen al finalizar el año, ya que se dan deserciones, debido a que algunos de ellos deciden irse a otro país, por falta de interés en el estudio o por la carga laboral y académica, ya que es demasiada pesada, y en casos menores algunos estudiantes se acompañan o se casan. Actualmente en tercer ciclo han desertado 12 estudiantes en total, en primer año 15, y en segundo año se mantienen los estudiantes inscritos.

Las ventajas de la Modalidad de Educación a distancia son: que el estudiante puede trabajar y estudiar, los módulos y cuadernillos son gratuitos, ellos solamente invierten en cuadernos y en el gasto del transporte público para asistir a las sesiones educativas.

La desventaja es que el tiempo para adquirir aprendizaje es corto, también que el estudiante no puede preguntar al docente las dudas durante la semana, a no ser que se utilice el aula invertida (uso de las redes sociales), en la cual el docente puede contestar las dudas de los estudiantes, enviarles temarios en el transcurso de la semana; sin embargo el conocimiento no se logra completamente, debido a la poca asistencia a la institución.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia en el departamento de Chalatenango, durante el año 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN.

Con esta investigación se pretende verificar los efectos que producen las estrategias metodológicas en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a las instituciones que imparten la Modalidad Flexible de Educación a Distancia en los municipios de Chalatenango, El Paraíso y Tejutla del departamento de Chalatenango, en donde se observó que cada uno de ellos presentan comportamientos diferentes al momento que el docente imparte un contenido, lo cual repercute principalmente en la adquisición de conocimientos.

Es por este hallazgo que se investigaran los efectos que producen las estrategias metodológicas en el aprendizaje de los estudiantes.

Con esta investigación serán beneficiados tutores y estudiantes, quienes forman parte de la Modalidad Flexible de Educación a Distancia, ya que al identificar los efectos negativos o positivos que ocasiona la aplicación de estrategias, el docente podrá seleccionar adecuadamente la que mejor se ajuste a su grupo de trabajo, lo cual lograra explotar al máximo las habilidades de los educandos y el aprendizaje que adquirirán será significativo.

Asimismo el contexto en el que se desenvuelven los estudiantes que participan en la modalidad, mejorara sus oportunidades laborales, debido a que contara con personas más preparadas con un alto pensamiento crítico y reflexivo que les ayudara a resolver problemas y a transformar la realidad en la que viven.

1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES

1.4.1 Alcances.

✓ Lograr accesibilidad en las instituciones que imparten la Modalidad Flexible de

Educación a Distancia en el departamento de Chalatenango.

✓ Identificar los efectos que producen las metodologías de enseñanza en el

aprendizaje del estudiante.

✓ Proponer sugerencias para implementar adecuadamente estrategias metodológicas

de enseñanza que contribuyan al logro del aprendizaje del estudiante.

1.4.2 Delimitaciones.

Espacio Geográfico: Departamento de Chalatenango en los municipios de: Chalatenango,

El Paraíso y Tejutla.

Sujetos y Objetos:

Coordinadores, docentes y estudiantes de las siguientes instituciones educativas:

• Instituto Nacional "Doctor Francisco Martínez Suarez".

Instituto Nacional de "El Paraíso".

Instituto Nacional "República de Italia".

Tiempo: La investigación se realizará desde febrero hasta agosto de 2018.

27

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1 Objetivo General:

1.5.1.2 Conocer los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.

1.5.2 Objetivos Específicos:

- 1.5.2.1 Analizar los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.
- 1.5.2.2 Explicar los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en la participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.

1.6 ISTEMA DE HIPÓTESIS

1.6.1 Hipótesis General:

1.6.1.1 Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.

1.6.2 Hipótesis Específicas:

- 1.6.2.1 H1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.
- 1.6.2.2 H2: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en la participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.

1.6.3 Hipótesis Estadística:

1.6.3.1 H1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza si influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.

1.6.3.2 H0: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza no influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.

1.6.4 Operacionalización de variables e indicadores

• **Hipótesis General:** Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.

Hipótesis específicas	Variables	Definición operativa de las variables	Indicadores
Los efectos que causan las estrategias metodológicas de	VI. Efectos que causan las estrategias metodológicas	Son el resultado de un conjunto de procedimientos que sirven a los tutores, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.	 Actitud participativa durante las sesiones educativas. Trabajo en equipo. Asistencia a las sesiones educativas. Interés por el contenido.
enseñanza influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.	VD. Desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.	Es dotar a los estudiantes de capacidades intelectuales que les permitan comprender, analizar, evaluar, sintetizar, renovar, adaptar, producir y difundir conocimientos, así como reflexionar, convivir, dialogar, compartir, actuar y resolver problemas en contextos marcados por la diversidad social y cultural.	 Resolución de problemas en el proceso de aprendizaje. Estimulación de la curiosidad del estudiante. Relación de contenidos con la realidad. Análisis de la información. Iniciativa para el debate. Resolución de actividades no presenciales.

• **Hipótesis General:** Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.

Hipótesis específicas	Variables	Definición operativa de las variables	Indicadores
Los efectos que causan las estrategias metodológicas de	VI. Efectos que causan las estrategias metodológicas	Son el resultado de un conjunto de procedimientos que sirven a los tutores, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.	 Actitud participativa durante las sesiones educativas. Trabajo en equipo. Asistencia a las sesiones educativas. Interés por el contenido.
enseñanza influyen en la participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.	VD. Participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.	Condición necesaria para el aprendizaje en donde el estudiante se convierte en un ente activo en el salón de clases, ya que expresa, analiza y define teorías, desarrolla actitudes y habilidades.	 Resolución de problemas en el proceso de aprendizaje. Interés por aprender. Comprensión de contenidos. Interacción docente-estudiante. Intercambio de ideas entre compañeros. Atención durante las sesiones educativas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Como fundamento para el desarrollo del análisis descriptivo de las estrategias metodológicas empleadas por los tutores de las sedes del programa EDUCAME, Modalidad Flexible de Educación a Distancia, se encontró un estudio, que hace referencia a las incidencias de estrategias didácticas aplicadas por tutores en el rendimiento académico de alumnos y alumnas que asisten al Programa EDUCAME del municipio de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador.

Dicha investigación fue realizada por estudiantes de la Universidad de El Salvador, para optar al grado de la carrera de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, realizada en julio del año 2011, lo cual refleja en primera instancia el sector a investigar, que fue, en el municipio de Ciudad Delgado, con instituciones y sedes donde se brinda la Modalidad Flexible de Educación a Distancia, impartiéndose los fines de semana en Centros Escolares e Institutos. Así mismo se destaca que el estudio es de carácter descriptivo siendo un elemento clave para el investigador, debido a la profundidad que permite un mayor alcance a lo que se necesita obtener durante el desarrollo de la investigación.

Sin embargo se toma en cuenta que son contextos diferentes en cuanto a muestra poblacional y ubicación geográfica, pero con las mismas características, es decir investigar la Modalidad Flexible de Educación a Distancia a nivel básico y bachillerato en jóvenes y adultos, que por diferentes razones, personales, sociales e incluso económicas no lograron

continuar su formación regular y han optado por este medio para poder superar los obstáculos que la sociedad impone.

Por lo tanto se destaca que solamente se tomará como referencia el fundamento teórico. Como punto de partida desde el año 1940 se inició una reforma que permitió la creación de una educación para adultos, lo cual responde propiamente a las necesidades del estudio. Mientras que en el año de 1980, se da pauta a la apertura de educación dirigida a los adultos, se fundó legalmente el sistema, oficializándose el 9 de junio de 1986, como Sistema de Educación a Distancia y el Instituto Nacional de Educación a Distancia (INED), que estaban relacionados con la creación del Programa de Educación Básica a Distancia como unidad responsable a nivel nacional.

"Con la reforma de 1995, se propusieron objetivos específicos para aumentar el acceso, mejorar la calidad, reformar la administración de la educación, siendo parte de ello EDUCO un elemento importante para mejorar la calidad educativa del país en la zonas marginales, urbanos y rurales, estableciendo uno de los programas para adultos Educación a Distancia" (Zúñiga, 2002)

Finalmente como resultado de la investigación, se procede al diseño de una propuesta metodológica siendo ella un manual de estrategias didácticas para implementarla en la Modalidad, permitiendo tanto a docentes y alumnos mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses de jóvenes y adultos inscritos en el programa EDUCAME de las sedes del municipio de Ciudad Delgado, departamento de San Salvador, así mismo se ejecutaron capacitaciones que permitieron el fortalecimiento de habilidades y competencias dirigidas a tutores implementadores de esta modalidad y para estudiantes talleres que permitan el desarrollo del manejo de las Tics para la autoformación.

Además cabe recalcar algunas de las fechas más importantes que tiene relación con la Educación a Distancia, comenzando con el surgimiento de esta, la cual se relaciona con el año de 1980, debido a que partiendo de estas fechas, se realizan diversas investigaciones enfocadas a la Modalidad Educación a Distancia.

Una de ellas es la investigación de BATRES RODRIGUEZ (2009)

"El sistema de Educación a Distancia como una alternativa de superación dirigida a personas que no pueden atender a horarios normalizados en el Sistema Educativo Presencial en la Sede de San Salvador".

De esta manera se puede analizar que a partir de las desventajas que se tiene con los horarios de la educación presencial, se buscó otra variable en la cual trabajar con aquellas personas que no tenían la oportunidad de aprovechar ese beneficio.

No solo se investigaron aspectos en relación a los horarios sino que también se puede retomar el estudio del año 1998 y 1999 enfocado a: "Metodologías para elaborar el perfil del tutor en el Sistema de Educación a Distancia a nivel de Educación Media".

Tomando en cuenta no solo los contenidos y las necesidades de las personas, sino que se procura la preparación de los docentes o capacitadores a impartir los contenidos, ya que se debían de hacer adecuaciones a la edad y al nivel educativo en el que se encuentran, por lo que se deben nivelar para poder aprender o certificarse al nivel en el que se han inscrito.

.....Comenzando con la generación del 2000 surge la preocupación, si las metodologías que se utilizaban para la enseñanza de los estudiantes eran las adecuadas. Es por ello que *BATRES RODRIGUEZ (2009)*, realizó un estudio sobre: "Metodología del tutor y su incidencia en el Sistema de Educación a Distancia en San Salvador". Lo importante de esta

investigación era encontrar las deficiencias metodológicas que tenían los docentes, y con ello tratar de eliminarlas.

A pesar de que en los últimos años se tienen programas definidos y profesionales para impartir la Educación a Distancia, los primeros intentos en El Salvador de transmitir información en una modalidad que no fuese en el aula y presencial se obtuvo como resultado: "La televisión educativa en 1964" de manera que así se daba una alternativa a la poca cobertura que se tenía pasando a institucionalizarse en los años 1982, convirtiéndose legalmente en el Programa de Educación a Distancia establecido en el acuerdo N°3032" aunque a medida pasaba el tiempo se modificaba, pasando a ser un Sistema de Educación a Distancia.

Una de las principales razones por la cuales se trata de implementar y promover esta modalidad es la reinserción de las personas que han dejado de estudiar al sistema educativo formal y por consecuencia ayudar a la sociedad para que estos sean de utilidad y desarrollo; para ello surgen una serie de programas flexibles que hacen que estas personas cuenten con la facilidad para estudiar y trabajar al mismo tiempo, de esta manera poder ayudar en sus hogares y optar por una mejor fuente de ingresos a través de la obtención de un título de educación, ya sea a nivel básica o media.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 La Educación

La educación juega un papel importante en los países del mundo, por lo que es necesario proporcionar una educación de calidad a los habitantes de cada nación, ante lo cual se profundizara sobre el sistema educativo de El salvador, tomando como referencia hechos históricos que han contribuido a la evolución educativa, así como los factores que intervienen en esta, los cuales permiten llevar a cabo la escolarización.

2.2.1.1 La educación en El Salvador

Reformas Educativas.

En 1990 nace el Programa de Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO), que convierte en cogestores del servicio educativo a la comunidad misma. Adicionalmente, se promovió el sistema de educación de adultos y de educación a distancia y se dieron pasos para mejorar la formación docente mediante capacitaciones, la calidad del currículo, la dotación de materiales educativos, la introducción de tecnológica como herramienta para la enseñanza, y la política de supervisión y evaluación de la Educación.

Entre 1994y 1995 se impulsa el último proyecto de Reforma Educativa del País, bajo la administración del Dr. Armando Calderón Sol.

En 1995 se logra la aprobación de la Ley de Educación Superior y en 1996 la Ley de la Carrera Docente y la Ley General de Educación.

Durante los años de 1999-2001 la administración ha hecho énfasis en la necesidad de sostener los cambios generados en el sistema educativo mediante el impulso de reformas de

segunda generación, orientadas a mejorar sensiblemente la calidad de la educación, Por ello, El Ministerio de Educación ha puesto énfasis en las acciones de apoyo pedagógico para el docente (creación de asesor pedagógico), en la capacitación docente (creación del Sistema de Desarrollo Profesional Docente), en el fortalecimiento del recurso tecnológico en la educación (modernización de los institutos Tecnológicos y creación de los Centros de Recursos de Aprendizaje para Educación Básica y Media) y en la reforma institucional de las direcciones y departamentos del Ministerio de Educación.

Después de los terremotos de enero y febrero de 2001, el Ministerio de Educación se enfocó en la reconstrucción de los Centros Educativos afectados y a buscar estrategias para evitar la deserción escolar.

Principios y Objetivos Generales de la Educación.

La Constitución de la República de El Salvador (1983) establece:

Artículo 55: "La educación tiene los siguientes fines: lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social; contribuir a la construcción de una sociedad democrática más próspera, justa y humana; inculcar el respeto a los derechos humanos y la observancia de los correspondientes deberes; combatir todo espíritu de intolerancia y de odio; conocer la realidad nacional e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña y propiciar la unidad del pueblo centroamericano.". (p.13)

Por su parte la Ley General de Educación (1996) expresa los siguientes objetivos de la Educación:

En el Capítulo III (Objetivos Generales de la Educación Nacional)

- Desarrollar al máximo posible el potencial físico, intelectual y espiritual de los salvadoreños, evitando poner límites a quienes puedan alcanzar una mayor excelencia;
- Sistematizar el dominio de los conocimientos, las habilidades, las destrezas, los hábitos y las actitudes del educando, en función de la eficiencia para el trabajo, como base para elevar la calidad de vida de los salvadoreños
- Cultivar relaciones que desarrollen sentimientos de solidaridad, justicia, ayuda mutua, libertad y paz, en el contexto del orden democrático que reconoce la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado.

Uno de los aspectos importantes para la mejora de la educación a nivel nacional es que las instituciones educativas tomen en cuenta los cambios curriculares que realiza el MINED, el cambio principal en materia de desarrollo curricular es adoptar un diseño de programas de estudio basado en un enfoque de competencias. Este cambio toma en cuenta los aspectos positivos que los programas ya habían adoptado con la reforma curricular de los años 1990, hasta el año 2007.

Formación profesional del personal docente

Las primeras escuelas normales, además de estar bien equipadas, estaban ubicadas estratégicamente para cubrir la demanda nacional. Estas condiciones hacían muy atractivos los estudios del magisterio; consecuentemente, la matrícula de las dichas normales fue creciendo paulatinamente. Esto condujo a la necesidad de abrir otras escuelas normales, un tanto improvisadas, y la calidad del proceso de formación que caracterizó a las antiguas escuelas fue bajando, con el fin de superar tales deficiencias, con la Reforma Educativa de

1968, se creó escuela Normal "Alberto Masferrer", institución en la cual se concentró la responsabilidad de formar maestros para educación básica.

A partir de 1996 la Dirección Nacional de Educación Superior, en estrecha colaboración con la Dirección Nacional de Educación, asumió la responsabilidad de coordinar el proceso de diseño e implementación de los planes y programas de formación docente. Con este propósito se conformó la Comisión de Formación Docente, integrada por profesionales de ambas Direcciones.

A esta Comisión se le encomendó la preparación de los lineamientos para orientar la reforma curricular de los planes y programas de formación docente. Esta tarea se concretó en septiembre de 1996, con la presentación del documento "Lineamientos para el Diseño e Implementación del Plan Nacional de Formación de Maestros" a los rectores, decanos y directores de las instituciones formadoras.

En 2006 la formación inicial de docentes se realizaba en ocho instituciones de educación superior formadoras de docentes autorizados por el Ministerio de Educación. A nivel universitario, los planes de estudio para la obtención del grado de profesor tienen una duración no menor de tres años y una exigencia académica mínima de 96 unidades valorativas.

Según la Ley de Educación Superior (1995),

"Los programas de licenciatura en educación tienen una duración de cinco años, los planes de estudio para formar profesores en los niveles de educación parvulario, básica y media, una duración de tres años, para habilitar al ejercicio de la docencia en dichos niveles, será determinado por el Ministerio de Educación con la opinión del Consejo de Educación Superior"

2.2.1.2 Diferentes planes y programas de desarrollo del Ministerio de Educación de El Salvador (MINED)

Con el propósito de velar porque se cumpla el derecho a la educación del pueblo salvadoreño, El Ministerio de Educación pone a disposición los siguientes planes y programas educativos, los cuales están enfocados a dar una educación de calidad a niños, jóvenes y adultos.

Por lo que a continuación se mencionan los planes educativos que han alcanzado mayor impacto y reconocimiento en la población salvadoreña:

1. Plan 2021 (2005).

El plan se enfoca en la formación integral de las personas, el cual cuenta con once grados de escolaridad para toda la población, formación técnica y tecnológica del más alto nivel y desarrollo de la ciencia y la tecnología para el bienestar social.

De igual forma, establece cuatro líneas estratégicas de acceso a la educación: efectividad de la educación básica y media, competitividad y buenas prácticas de gestión.

A continuación se presentan los programas inmersos en el plan:

- Edúcame -Redes Escolares Efectiva

- Megatec -Red Solidaria

- Poder -Conéctate

- Comprendo - Compite

2. Plan social educativo "Vamos a la escuela".

El Plan Social Educativo "Vamos a la Escuela" consta de dos partes: la primera trata sobre las Bases Conceptuales y Filosofía del Proyecto; la segunda sobre el modelo

educativo. La primera, básicamente expresa la necesidad latente que existe para que la educación asuma su verdadero rol y que contribuya a preparar a la sociedad para afrontar los desafíos de la realidad en que se vive, debido a que el aprendizaje actualmente ha sido un instrumento alienador y presenta enormes deficiencias e incapacidades que han permitido marcar a un más la brecha entre los conocimientos que la escuela debió haber desarrollado en sus estudiantes y los que realmente ha impartido.

El plan pretende realizar un rediseño de la escuela encaminado a modificar una serie de aspectos:

- Cambiar el concepto de enseñanzas por materias por el de enseñanza por
 disciplinas, es decir se pretende ir más allá del hecho de proporcionarle al estudiante
 contenidos ambiguos, sino que se busca trascender en cuanto a realizar proyectos de
 investigación y el empleo de procedimientos para resolver problemas que aquejan a
 la sociedad.
- Sustituir el concepto de docente por grupo de docentes, con éste nuevo enfoque se
 pretende dejar a un lado a la tradicionalista idea del profesor único, quien además en
 muchas ocasiones abusa de su rol y se convierte en un ser autoritario.
- Acercar al alumno a su contexto de vida, es decir dejar de estudiar teorías que no
 están vinculadas a la realidad de los estudiantes y sustituirlas por aquellas que si lo
 estén y acercar al estudiante a esa realidad.
- Incentivar el desarrollo de la investigación, para que a través de esta el estudiante sea el autor de su conocimiento y que logre desarrollar su autonomía y su manera de comprender la realidad de una forma no arbitraria y que a través del contacto con la

realidad se dé cuenta por sí mismo que él puede ser un sujeto activo de cambios para una sociedad mucho más justa.

Escuela a tiempo pleno, esta exige en primer lugar, que la jornada escolar diaria se extienda a ocho horas, no con el objetivo de seguir saturando al estudiante de conocimientos, sino que se pretende ofrecer a los estudiantes una formación integral, en la cual se combinen los espacios entre el trabajo en clase que comprenderán una serie de aspectos y el trabajo de los docentes en el desarrollo de habilidades especificas del estudiante.

3. Plan nacional de educación en función de la nación (2014-2019)

El Plan Nacional de Educación en Función de la Nación, propone una serie de apuestas estratégicas que despliegan la ruta señalada por el Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 El Salvador productivo, educado y seguro para alcanzar una educación de calidad con inclusión y equidad social, desde una concepción integral del desarrollo humano. En base a esta concepción se constituyen los ejes de trabajo de la actual administración al frente del Ministerio de Educación, en el marco de una visión procesual que involucra acciones de corto, mediano y largo plazo.

Ejes estratégicos:

- 1. Creación de un Sistema Nacional de Profesionalización Docente.
- 2. Desarrollo educativo de la primera infancia.
- 3. Creación de un Sistema Nacional Evaluación Educativa.
- 4. Construcción de ambientes escolares agradables.
- 5. Equidad, inclusión, género, calidad y pertinencia de la educación.
- 6. Dinamización del currículo educativo nacional a partir de la profesionalización docente.

- 7. Generación y fortalecimiento de condiciones para la creación de conocimiento e innovación.
- 8. Profundización y fortalecimiento de la educación de adultos.
- 9. Reforma institucional y a la legislación vigente.

4. Plan El Salvador educado (2016)

Este plan educativo constituye para el Consejo Nacional de Educación (CONED), una de las trascendentales apuestas que los diferentes sectores sociales del país impulsarán en la presente década y está orientado a establecer el rumbo de la política educativa de El Salvador.

En el plan se exponen los seis desafíos de la educación en El Salvador. Estos se atenderán en forma prioritaria a través de 104 acciones, con el propósito de lograr una sociedad más justa, productiva y equitativa; fundamentada en la educación como un bien social que hace más libres a los seres humanos. Además, es uno de los factores que más in-fluye en el avance y en el progreso de personas y sociedades, y posibilita acceder a los conocimientos, enriquecer la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que caracteriza a los seres humanos.

Los 6 desafíos de la Educación en El Salvador

- 1. Escuela libre de violencia y eje central de la prevención.
- 2. Docentes de calidad.
- 3. Atención al desarrollo integral de la primera infancia.
- 4. Doce grados de escolaridad universal.
- 5. Educación Superior para un país productivo, innovador y competitivo.
- 6. Infraestructura acorde a una educación integral y de calidad.

A partir de los planes educativos vistos anteriormente, se presentan a continuación los programas que propone el Ministerio de Educación para atender con calidad a niños y jóvenes que aún están en su proceso de escolarización:

1. Programa presidencial (2014-2018) "una niña, un niño, una computadora".

El Programa "Una Niña, Un Niño, Una Computadora" es un paso trascendental que contribuirá a disminuir las brechas digitales y a promover la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso y uso intensivo y creativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de la entrega de dispositivos informáticos a las instituciones públicas seleccionadas.

2. Programa creando conocimiento.

Este programa incentiva la creación de nuevos conocimientos que estén orientados a la práctica social, priorizando temas de interés nacional que permitan comprender la realidad del país, también se busca el fortalecimiento de los Centros Nacionales de Investigación Científica y Tecnológica.

3. Programa atención a estudiantes con desempeño sobresaliente.

Como parte de la inclusión social es necesario dar una atención educativa a todos aquellos niños y jóvenes que presentan un desempeño sobresaliente en el país. Aplica solo para estudiantes de instituciones públicas.

4. Programa ensanche de las tecnologías de la información y comunicación y su uso responsable (ENSANCHE).

Pretende que los estudiantes de educación media se beneficien de prácticas pedagógicas innovadoras que faciliten el aprendizaje y desarrollo de habilidades para insertarse exitosamente en la sociedad laboral.

5. Programa sigamos estudiando.

Busca desarrollar servicios de orientación vocacional y asesoramiento profesional en los estudiantes de 9º grado de educación básica y último año de Bachillerato de los centros educativos seleccionados, que ayude a los jóvenes a identificar sus intereses, perspectivas y capacidades, para continuar estudios de bachillerato técnico y técnico superior, en las diferentes especialidades que se imparten en el nivel de Educación Media Técnica y Tecnológica, para articularlos de la mejor manera con el mundo productivo.

6. Programa seamos productivos.

El Programa "Seamos Productivos" es concebido para generar oportunidades laboral y productiva a la población egresada de bachilleres de educación Media Técnica Vocacional y del Nivel Superior; el Programa se enmarca en la Planificación estratégica del Ministerio de Educación a partir del año 2010, en el Plan Social Educativo "Vamos a la Escuela" 2009-2014.

El programa está dirigido a estudiantes del bachillerato técnico vocacional y del nivel técnico superior del modelo MEGATEC.

7. Programa cerrando la brecha del conocimiento (CBC).

Busca potenciar la formación docente con la creación de ambientes para la enseñanza aprendizaje apoyados con tecnología, también busca beneficiar a las familias salvadoreñas con el acceso a fuentes de información útiles para sus actividades productivas.

CBC se dirige a estudiantes y docentes de centros educativos del área rural, iniciando con aquellos ubicados en municipios de extrema pobreza y que presentan rezago académico.

✓ Sub programa "Hacia la cyma".

Se enfoca en enriquecer curricularmente los programas de estudio de Ciencias Naturales, Matemática y Lenguaje; y en nivelar los conocimientos de docentes de educación parvularia y básica de centros escolares públicos, para un mejor dominio y transferencia de los contenidos.

8. Programa presidencial de dotación de paquetes escolares.

Busca garantizar el acceso y la permanencia del estudiantado en el sistema educativo, apoyando especialmente aquellas familias de menores ingresos económicos. Además, pretende contribuir al desarrollo económico a nivel local a través de la contratación de proveedores de bienes y servicios micro y pequeños empresarios de las comunidades en donde se encuentran los centros educativos, activando de esta forma las economías locales.

Entrega de uniformes, zapatos y paquete de útiles escolares a los estudiantes de centros escolares públicos e Institutos Nacionales.

9. Programa de alimentación y salud escolar.

Busca la mejora del estado nutricional del estudiantado a fin de propiciar mejores condiciones de aprendizaje, por medio de un refrigerio diario, servido en las primeras horas de la jornada, el cual incide en la mejora de los índices de asistencia a clases, permanencia en el sistema escolar, y constituye un incentivo para que los padres envíen a sus hijos a la escuela.

Dicho programa abarca las siguientes áreas.

- Refrigerio escolar
- Hábitos alimenticios adecuados
- Huertos Escolares
- Compras públicas
- Sub Programa Vaso de Leche.

✓ Sub programa vaso de leche.

Constituye un aporte a la comunidad educativa al ofrecer un alimento nutritivo al estudiantado que contribuye a un mayor rendimiento en la escuela. Además, posee un componente de reactivación económica al favorecer a los ganaderos nacionales con la compra de leche y la industrialización del proceso de empacado y distribución del líquido a las escuelas.

10. Programa de alfabetización.

Contribuye a disminuir la tasa de analfabetismo significativamente en la población de 15 años en adelante, desde un enfoque de desarrollo personal, inclusivo, de equidad,

flexibilidad y de calidad que les permita su integración efectiva y activa en los procesos de transformación de su realidad.

11. Programa de educación inclusiva.

Este programa ofrece oportunidades equitativas de acceso, permanencia y aprendizaje efectivo en todos los niveles educativos a estudiantes con necesidades individuales especiales o en situación de riesgo social.

12. Programa de educación de jóvenes y adultos.

La base principal con la que trabaja este programa enfocado a la población adulta mayor de 15 años es la culminación de sus estudios tanto básica como media, enfocada a la formación profesional, la especialización laboral y el desarrollo comunitario.

13. Programa para el desarrollo de un currículo pertinente y la generación de aprendizajes significativos.

Este programa busca que se desarrollen diversos saberes necesarios para que tanto niños como niñas y jóvenes en general puedan incorporarse en diferentes dimensiones de la vida social, es por ello que el currículo debe ser flexible, pertinente e integral.

14. Programa de recreación y deporte, arte y cultura.

El programa de Recreación y Deporte, Arte y Cultura pretende contribuir a la formación integral de cada uno de los estudiantes mediante el esparcimiento de prácticas y valores deportivos favoreciendo así, las diferentes manifestaciones artísticas y culturales en el medio.

15. Programa de mejoramiento de los ambientes escolares y recursos educativos.

Programa que busca dotar a los centros escolares de instalaciones seguras y funcionales que cumplan con los requisitos pedagógicos, de infraestructura, mobiliario y equipo, para generar ambientes dignificantes, seguros y motivadores.

16. Programa de desarrollo profesional docente, formación inicial y formación continua.

Este enfoque abarca todas las etapas formativas de los y las docentes, entendidas como un continuo coherente que visualiza la docencia como una profesión en progresivo desarrollo, lo cual busca elevar el status de la formación profesional.

2.2.2 Teorías del aprendizaje.

El aprendizaje es un factor que todo ser humano adquiere día con día por medio de las actividades que desempeña. Cuando se habla de aprendizaje no es algo sencillo de explicar y comprender, ya que la palabra aprendizaje contiene toda una estructura cognitiva que permite al ser humano aprender algo.

Según Beltrán, (1995)

"El aprendizaje es el resultado de los procesos mentales complejos en conjunción con la experiencia anterior del sujeto y la estimulación presentada" (p.58)

Para que el ser humano vaya aprendiendo debe ir relacionando lo nuevo con lo que ya conoce, de esta forma hará conexiones neurológicas que le permitirán realizar procesos mentales y asimilar lo que se le presenta.

2.2.2.1 Tipos de Aprendizaje.

En el proceso educativo existen diversos tipos de aprendizaje que contribuyen a los docentes a facilitar su labor, por lo que a continuación se explican aquellos que producen resultados más favorables en el aprendizaje de los estudiantes.

1. Aprendizaje cognitivo.

El aprendizaje cognitivo remite a la suma de conocimiento que el ser humano va acumulando a lo largo de la vida, es decir, a pesar del conocimiento ya adquirido, el cerebro recibe nueva información que es recibida a través de la percepción de los sentidos, la memoria, el razonamiento y la comunicación.

"El ser humano no sólo aprende relaciones arbitrarias perfectamente aplicables por simples conexiones estimulo-respuestas, si no también relaciones lógicas, racionales, significativas que entrañan procesos de razonamiento inductivo o deductivo" (Beltrán, 1995, p.77).

Lo que implica que el estudiante durante su proceso de aprendizaje, debe desarrollar su capacidad de análisis y razonamiento para darle solución a los problemas que se presenten durante su formación académica.

2. Aprendizaje constructivista

El aprendizaje constructivista es una teoría que se basa principalmente en la construcción del conocimiento, y no en su reproducción. Un aspecto esencial es que se enfoca en tareas auténticas, las cuales tienen relevancia y utilidad en el mundo real.

Palacios, J. (1995) concibe el aprendizaje constructivista como:

"Los individuos construyen sus propias estructuras cognitivas conforme interpretan sus experiencias en situaciones particulares" (p.323),

Por su parte Piaget lo define como:

"Un proceso continuo en el cual la construcción de los esquemas mentales es elaborada a partir de los esquemas de la niñez, en un proceso de reconstrucción constante". (Teoría constructivista, 2016, p. 131)

Por lo tanto los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje, en el cual lo empírico cumple una función importante durante el proceso educativo, ya que al relacionar los contenidos con la experiencia, la asimilación de información se facilita, transformándose posteriormente en aprendizaje significativo.

Esta teoría implica además que cada persona aprende de diversas maneras, lo que requiere de estrategias metodológicas específicas que estimulen potencialidades, optimicen recursos y que propicien al alumno confianza en sus propias habilidades para comunicarse y aprender a aprender.

3. Aprendizaje conectivista.

El conectivismo enfatiza el aprendizaje y el conocimiento no como fenómenos aislados y estáticos sino dinámicos y sociales. En este sentido, esta teoría constituye la metáfora del aprendizaje en red, el aprendizaje como fenómeno eminentemente social.

George Siemens (2004) define el aprendizaje conectivista como:

"Un proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales y en el desempeño de tareas en el lugar de trabajo" (Guitíerrez Campos, 2012)

Visto desde el ámbito educativo se refiere al uso de herramienta tecnológica para la realización de actividades educativas e incluso a la creación de grupos en redes sociales que facilita la interacción del docente y del estudiante, en cuanto a contenidos desarrollados en clase.

2.2.3 Desarrollo del pensamiento crítico

El desarrollo del pensamiento crítico implica un aprendizaje activo y significativo donde se construye significado por medio de la interacción y el diálogo para desarrollar la curiosidad, el cuestionamiento, la reflexión y el aprovechamiento de conocimientos, con el fin de tomar decisiones y ofrecer soluciones. Además, se motiva al participante a analizar desde varias perspectivas, argumentar y sustentar las ideas; como también a identificar implicaciones, causas y efectos de un problema.

Según Salino García (2012)

"El pensamiento crítico es todo planteamiento intelectual producto de análisis, interpretaciones y problematizaciones racionales acerca de las manifestaciones de la realidad, sus fenómenos, situaciones e ideas, para generar cuestionamientos, juicios y propuestas orientadas a la promoción de cambios y transformaciones en beneficio de la humanidad." (pág. 28)

Es decir que el pensamiento crítico trata de descubrir aspectos que no están definidos en la realidad, pero que forman parte de ella, con el fin de encontrar un porqué de las cosas y buscar medios o alternativas que permitan la transformación de la realidad humana.

De acuerdo con El Ministerio de Educación de Ecuador (2011) se deben implementar estrategias para fomentar el pensamiento crítico de los estudiantes, lo que implica que:

- No sólo aprenda sobre Ciencias, sino que aprenda a resolver científicamente problemas.
- No sólo aprenda sobre Cívica, sino que aprenda cómo conducirse de manera responsable y cooperadora con los que lo rodean.
- No sólo aprenda Matemáticas, sino que razone y calcule para plantear y resolver problemas.
- No sólo aprenda a leer y escribir, sino que adquiera el hábito de estar informado a través de la lectura para definir formas de pensar y expresarlas a través de la escritura.
 (pág. 13)

Es por ello que el estudiante debe sentir que en la clase, puede expresarse libremente y con la orientación pedagógica necesaria. En este contexto, el rol del docente es el de facilitar el proceso de enseñanza–aprendizaje, crear puentes entre conocimientos previos y nuevos, incentivar el planteamiento de preguntas que inciten a la reflexión y a la investigación, con el fin último de que sus estudiantes sean autónomos en su desempeño.

2.2.4 Participación activa del estudiante

La participación o involucramiento de los estudiantes en su proceso de formación es muy importante, ya que permite la integración de los estudiantes en cada una de las actividades que se desarrollan en su formación.

Según Negrini Arguedas (2010)

"El involucramiento en el proceso educativo se refiere a las actitudes de las estudiantes y los estudiantes hacia la escuela, sus relaciones interpersonales dentro de la institución y su disposición hacia el aprendizaje" (p.3)

También afirma que:

"Docentes y el ambiente institucional tienen influencia sobre el grado de involucramiento. Es pertinente brindar las condiciones para la satisfacción de las necesidades de relación o conexión significativa, de sentirse personas competentes, de autonomía y de establecimiento de metas futuras. (p. 8)

Es de suma importancia que los docentes en las sesiones educativas promuevan espacios de participación e involucramiento de los estudiantes, ya que de esta forma estos últimos mostraran atención durante todo el desarrollo de contenidos, lo cual les permitirá comprender un contenido y posteriormente a adquirir aprendizaje.

Entre más participan los estudiantes el interés por aprender aumenta, caso contrario ocurre cuando la participación es poca o nula, lo que indica que los educandos manifiestan más problemas conductuales y actitudes negativas hacia el estudio y hacia los docentes.

La participación de los estudiantes en la escuela ha sido escasa, dado su tradicional forma de enseñar, en la que el maestro es quien sabe todo y no acepta que sus alumnos construyan su propio aprendizaje, sin embargo esta situación debe cambiar, porque el proceso educativo debe ser tridireccional e involucra al estudiante, al docente y al contenido.

2.2.4 Programa EDÚCAME

El programa EDÚCAME se encuentra contemplado en el Plan de Educación 2021, que fue creado durante el Gobierno del Ex presidente Elías Antonio Saca, siendo parte de una serie de programas que promueven la mejora de las condiciones de la sociedad, por medio de promoción de nuevos servicios educativos que son presentados a la población salvadoreña, los cuales surgieron a partir de las necesidades que fueron encontradas.

Dicho programa proporciona innovación educativa, ya que presenta tres Modalidades Flexibles de Educación, las cuales se describen a continuación:

1. Educación acelerada.

Es la de menor duración en meses, pero con mayor carga horaria. Su beneficio: más resultados en menor tiempo. Se ha establecido que en un periodo de 18 meses los participantes adquieran las competencias y habilidades equivalentes a las de un estudiante regular (es decir, el que asiste a la modalidad tradicional de tres años de tercer ciclo). En el caso de educación media, serán 12 meses los necesarios para completar el bachillerato general. El horario para esta modalidad será de 8 horas diarias, de lunes a viernes. Para mayor eficacia se contará con un tutor por asignatura para cada día.

2. Educación semipresencial.

Los alumnos deberán completar ocho horas presenciales por semana, impartidas, de lunes a domingo, según el horario que le convenga al usuario. La ventaja de esta modalidad es que el alumno puede dedicarse a otras actividades sin que estas le impidan completar sus estudios. Se ha diseñado especialmente para jóvenes y adultos jóvenes con compromisos

laborales. En este caso, se propone terminar el tercer ciclo o el bachillerato general en un periodo de dos años.

3. Educación a distancia.

Esta modalidad es completamente innovadora y requerirá de ciertas habilidades previas que el alumno debe poseer para optar al modelo. Por ejemplo, los aspirantes deberán contar con habilidades tecnológicas básicas (manejo de computadoras y paquetes informáticos). Tendrá una duración máxima de 24 meses para bachillerato y 24 meses para tercer ciclo.

Según El Ministerio de Educación de El Salvador, (2005)

"El programa EDUCAME (Educación Media para Todos), pretende flexibilizar la oferta educativa, a través de nuevas modalidades de atención y de entrega de los servicios educativos". (p.7)

Este programa también beneficia a los estudiantes que se encuentran con sobreedad en el sistema de educación regular, ya que estos pueden integrarse a una de las modalidades que ofrece la educación flexible para poder nivelarse al grado que corresponde según su edad.

"Reintegrar al sistema educativo a los jóvenes que han abandonado su formación académica para que finalicen sus estudios y se desarrollen en el plano personal y profesional, así como se produzcan mejoras en el progreso de la sociedad debido a que su reincorporación significa elevar la formación básica de la fuerza laboral del país" (Ministerio de Educación, 2005, p.8 y 9).

Se pretende reinsertar a los jóvenes al sistema educativo con la finalidad de que puedan completar su educación, lo cual les permitirá optar por mejores oportunidades laborales y por ende a un mejor estilo de vida.

El programa EDUCAME tiende a flexibilizar el Currículo a las necesidades de los participantes, debido a que la mayoría son personas que ya cuentan con un empleo fijo, con responsabilidades familiares, entre otras, a quienes se les facilita asistir un día a la semana y cumplir con sus tareas el tiempo que les queda libre.

A continuación se presentan los requisitos para ingresar a la Modalidad de Educación a Distancia:

Cuadro n°1

Modalidad Flexible de Educación a Distancia					
Características	Requisitos				
La Educación a Distancia, tiene las mismas	Personas jóvenes y adultas interesadas en				
características y temporalidad que la	dicho servicio, debe presentar:				
modalidad semipresencial, con la diferencia	Partida de nacimiento.				
de que se ejecuta exclusivamente en centros	> Documento de identidad (carné de				
educativos oficiales del país. Cada grado	minoridad, pasaporte o DUI).				
tiene una duración de 10 meses.	Fotografía tamaño pequeña (cédula).				
(Administrado a través de Dirección	> Último certificado o certificación de				
Departamental de Educación)	notas aprobadas.				
	➤ Si no posee sobreedad, deberá llenar una				
	declaración jurada y documentar como				
	caso especial su matrícula.				

2.2.4.1 Estrategias de enseñanza desarrolladas en la Modalidad Flexible de Educación a Distancia.

Para conceptualizar en qué consiste una estrategia, es fundamental tener clara la disposición que tienen los estudiantes por aprender, su edad, y el contexto al que se ven inmersos.

Según la guía metodológica docente (2011):

"El concepto de estrategia de enseñanza responde en un sentido estricto, a un procedimiento organizado, formalizado y orientado para la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente tutor" (pág. 51)

Al entender que la estrategia de enseñanza es el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción pedagógica del docente-tutor, se necesita orientar el concepto de técnica como procedimientos didácticos y el recurso particular para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia.

Las estrategias de enseñanza apuntan a fomentar procesos de autoaprendizaje, aprendizaje interactivo y aprendizaje colaborativo, tales estrategias obligan al docente a lograr en un corto tiempo que los estudiantes pongan de su parte para lograr un aprendizaje significativo, ya que la mayor parte de estudio es el educando el que debe construir su conocimiento.

Estrategias didácticas empleadas por los docentes tutores de las instituciones educativas del municipio de Chalatenango, El Paraíso y Tejutla.

Cuadro n°2

Estrategias	Definición		Efectos		
didácticas					
	Examinar sistemáticamente, un	✓	Comprensión lectora.		
	conjunto de elementos	✓	Organización de ideas.		
Análisis de	informativos para delimitar	✓	Creación de opinión.		
información.	partes y descubrir las relaciones				
miormación.	entre las mismas y las				
	relaciones con el todo.(p. 52)				

Carteles.	Consiste en una lámina de papel, cartón u otro material que se imprime con algún tipo de mensaje visual (texto, imágenes y todo tipo de recursos gráficos) que sirve de para difundir una información. (p. 52)	✓	Organización de ideas principales, secundarias y terciarias. Información fácil de interpretar.
Debate.	Consiste en la confrontación de ideas u opiniones diferentes sobre un tema determinado.	✓ ✓ ✓	Comprensión del tema. Aporte de ideas. Participación activa de
	(p.52).		estudiantes.
Dictado.	Consiste en que el docente, dice algo en voz alta, haciendo pausas necesarias o convenientes. Para que los estudiantes, al mismo tiempo, lo vayan escribiendo. (Pág. 52).	✓ ✓ ✓	Mejora la escritura. Retención de información. Estimulación auditiva. Atención.
Dramatización.	Es una representación de una	✓	Asimilación de contenido.
	determinada situación y hecho de una obra literaria. (Pág. 53).	✓	Aprendizaje a largo plazo.
	Formación de grupos de	✓	Participación de
Estrategia	trabajo, para discutir sobre un	./	estudiantes.
Estrategia	tema de interés y cada participante de aportaciones	✓ ✓	Aportación de opiniones. Socialización de
colaborativa.	significativas, que ayudara a comprender mejor el tema en	·	estudiantes.
	discusión. (Pág. 53).		
Elaboración de proyecto.	Organizar un conjunto de acciones y actividades a realizar, que implican el uso y aplicación de recursos humanos, financieros y técnicos en una determinada área o sector, con el fin de lograr ciertas metas u objetivos (Pág. 54).	✓ ✓	Aprender a elaborar proyecto. Análisis y comprensión de temas. Solución de problemas.
Guía de	Es una evaluación para determinar, explicar y	√	Comprensión de obra literaria.

análisis literaria	reconocer los distintos aspectos	✓	Reconocer personajes
	que conforman una obra literaria. También se		principales, secundarios y contexto en que se
	especificaría en el autor, sus		desarrolla.
	personajes y rol o papel	✓	Comparación con la
	cumplen estos en la historia.		realidad.
	(Pág. 55).		
	Es una técnica basada en la	✓	Aportación de ideas.
T1	exposición de manera informal	✓	Socialización.
Lluvia de	y libre de todas las ideas en	✓	Atención
ideas.	torno a un tema o problema	✓	Comprensión de
ideas.	planteado que ayuda a estimular		contenido.
	la creatividad. (Pág. 55).		
Proyección de	Proyectar un tutorial o video	✓	Clase creativa e
videos educativos.	relacionado al contenido en		innovadora.
videos educativos.	clase. (Pág. 55).	✓	Mejor comprensión de la
			temática.
		√	Interés por el contenido.
Resumen	Es un escrito que sintetiza las	√	Extracción de ideas
	ideas principales de un texto.		principales.
	(Pág. 55).	√	Organización de ideas.
		✓	Esquematización de
	G'.		información.
	Situaciones en las que se	√	Análisis y comprensión de
Resolución de	solicita a los estudiantes que	√	los temas.
	desarrollen las soluciones	V	Resolución de problemas
ejercicios	adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la		
	1 1 1 1 1 1 1 1		
	aplicación de formulas o algoritmos, la aplicación de		
	procedimientos de		
	transformación de la		
	información disponible y la		
	interpretación de los resultados.		
	(Pág. 55).		
	(2 mg, 00).		
	Consiste en un intercambio de	✓	Comprensión lectora.
	ideas entre varios participantes	✓	Participación activa.
Socialización.	que previamente han trabajado	✓	Diversificación de

	sobre un tema que puede analizarse desde distintas posiciones. (Pág. 55).		opiniones.
Clases expositivas.	Es la exposición que realiza un docente para explicar un tema determinado, la cual debe durar de 15 o 20 minutos, para mantener el interés de sus oyentes. (Pág. 56).	✓ ✓ ✓	Atención Comprensión del tema. Aclaración de dudas.
Tareas individuales.	Consta de lecturas, consultas, investigación, análisis y conclusión sobre los temas establecidos en un programa de estudios y sobre temas de su interés. (Pág. 56).	✓ ✓ ✓	Responsabilidad. Cumplimiento de tarea. Aplicación de lo visto en clases.
Trabajo en grupo.	La unión de dos o más personas organizadas de una forma determinada, las cuales cooperan para lograr un fin común. (Pág. 56).	✓ ✓	Compresión del tema. Aportación de ideas. Trabajo en equipo.
Aula invertida.	Consiste en que, el docente facilita a los alumnos herramientas de aprendizaje, como videos, películas. Preguntas, por medio de un sitio web y plataformas, o enviando a los correos electrónicos, para que aprenda a trabajar los contenidos, de una forma autónoma e independiente. Mientras que el tiempo de clase	✓	Uso de plataformas virtuales. Interacción docente-estudiante por medios digitales. Comprensión de contenido.
	se centra principalmente en la puesta de ideas en común y en el trabajo en equipo.		

Fuente: Guía metodológica (2011) del docente tutor

Ahora bien, las estrategias que se implementan en la Modalidad de Educación a Distancia son los mismos que se imparten en el sistema educativo presencial, solo que se

aplican de manera reajustada, es decir se adecuan a las necesidades que presentan los estudiantes y docentes, por lo que se puede deducir que ningún método puede considerarse como definitivo y menos aún como universal.

2.2.4.2 Principios metodológicos aplicados en la Modalidad Flexible de Educación a Distancia.

El sistema de Educación a Distancia potencia el aprendizaje independiente y flexible del alumno, es por ello que la metodología hace énfasis en la individualización del aprendizaje, debido a la flexibilidad que la modalidad permite y posibilidades de cada uno de los estudiantes. En la Educación a Distancia el tutor deja de ser el principal transmisor del conocimiento, y el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje

Según Castaño (2011) cita a Cabero, Gisbert sobre los principios básicos: "1. Simplicidad, 2. Legibilidad, 3. Interactividad, 4. Hipertextualidad y 5. Flexibilidad".

- La simplicidad: se refiere a aportar la información necesaria para facilitar el aprendizaje (teniendo en cuenta que más información no significa más aprendizaje ni más comprensión) y a que sea fácil para el estudiante distinguir los núcleos más significativos dentro de la información.
- ✓ Legibilidad: Es fundamental la elección del tamaño de la letra, el tipo, cartel, colores para letra y fondo para presentaciones, no solo para que el estudiante pueda leer bien en la pantalla.
- ✓ Interactividad: El alumno pueda navegar con facilidad por los distintos contenidos interactuando con estos, ampliar conocimientos gracias a las referencias e ir a otras web de interés fuera del programa.

- ✓ Hipertextualidad: facilidad para desplazarse por texto, gráficos y presentaciones y
 enlazar unos contenidos con otros.
- Flexibilidad: consiste en permitir al alumno la elección de la modalidad de aprendizaje y los medios para aprender. La flexibilidad también va a depender de los recursos o materiales complementarios que permitirán al alumno profundizar en los diferentes contenidos.

También existen otros principios que se complementan con los anteriores, los cuales son:

- ✓ La construcción de aprendizaje significativos. Se parte de que el aprendizaje es un proceso de construcción de significados y que por tanto se construye, no se adquiere. Dicha construcción debe realizarse partiendo de los conocimientos previos.
- ✓ La funcionalidad del aprendizaje. Parece un principio universal, pero es específico de las personas adultas que han abandonado sus estudios y luego deciden retomarlos.
- ✓ La actividad. Se parte de la idea de que una actividad intensa por parte de la persona que aprende contribuye mucho más significativamente a la construcción de los aprendizajes que una pura actitud receptiva hacia un conocimiento que viene de fuera.
- ✓ La participación. La metodología participativa constituye un activo imprescindible sin el cual no podría llevarse a cabo ninguna acción educativa con este tipo de personas.
- ✓ El aprendizaje autónomo. Puede decirse que el aprendizaje autónomo es una condición intrínseca de la condición adulta. Sin embargo es preciso tener en cuenta que cuando nos referimos a aprendizajes formales, es preciso contar con un bagaje de

conocimientos anteriores para llevarlo a cabo de forma adecuada, el aprendizaje autónomo se ve limitado por el nivel académico de partida, por lo cual debe interpretarse que el aprendizaje autónomo será tanto más factible cuanto mayor sea el nivel de partida.

- ✓ El aprendizaje cooperativo. Es decir el aprendizaje con los otros y de los otros, así como darle importancia de trabajos en grupos.
- La utilización de los conocimientos previos de los adultos que aprenden. Se trata de una herramienta metodológica esencial, en cuanto permite valorar y aprovechar por parte docente saberes y destrezas de los estudiantes.
- La horizontalidad. Se trata de un principio que se refiere no solo a aspectos a un trato igualitario entre adultos, sean estos alumnos o profesores, sino a cuestiones más profundas como la consideración de alumnos y profesores como artífices en la construcción de su propio conocimiento.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **1. Aula invertida:** Es un método que propone acabar con las clases magistrales y aburridas, por medio de elementos multimediales.
- **2. Competencias educativas:** supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones.
- **3. Constitución:** Es la ley fundamental de un Estado, con rango superior al resto de las leyes, que define el régimen de los derechos y libertades de los ciudadanos.
- **4. Derecho a una educación inclusiva:** Se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje.
- **5.** Estrategia Educativa: Conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas.
- **6. EDÚCAME:** Es un programa que surge con la finalidad de ayudar a superar las limitaciones de la educación formal, por medio de la Modalidad Flexible de educación.
- **7. Extraedad:** Es el desfase entre la edad y el grado y ocurre cuando un niño o joven tiene dos o tres años más, por encima de la edad promedio, esperada para cursar un determinado grado.
- **8. Equidad social:** La forma en la que se denomina al conjunto de prácticas que pretenden quitar todas las barreras sociales, culturales, económicas o políticas que impliquen exclusión y desigualdad.
- **9. Habilidades:** Es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio.

- 10. Herramientas educativas: Son destinadas a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.
- **11. Institución implementadora:** Institución encargada de implementar cierto proyecto o programa para bienestar de una población.
- **12. Metodología:** Son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos.
- **13. Modalidad:** El término procede de modo, que es la apariencia visible, un procedimiento o una forma. Aquello desarrollado bajo una determinada modalidad respeta ciertas reglas y mecanismos.
- **14. Método de Enseñanza** Es un procedimiento que dirige la enseñanza hacia un objetivo educativo.
- **15. Metodología de Enseñanza** Es el conjunto de métodos que se implementaran para transmitir conocimientos, habilidades o hábitos en los estudiantes.
- **16. Plataforma educativa:** Es una herramienta que bien puede ser física o virtual, incluso ser una combinación de ambas, en la que se tiene la capacidad de interactuar con varias personas que tienen intereses educativos.
- **17. Sedes:** Lugar que constituye el núcleo principal de cualquier actividad o el domicilio principal de una organización independientemente su índole.
- **22. Tutor:** Persona especialista que acompaña a los estudiantes durante la formación, se lleva a cabo mediante la atención personalizada.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación pretende conocer el efecto que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes, la cual tiene el propósito de contribuir en el mejoramiento del proceso educativo y en la forma de enseñar de los docentes-tutores en las instituciones educativas.

Por lo tanto la investigación es de tipo correlacional,

Según (Hermandez Sampieri, 2010) "es el grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables" (p.81),

En este caso la relación entre las estrategias metodológicas de enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de la Modalidad Flexible de Educación a Distancia.

También será de tipo descriptiva:

Según (Tamayo y Tamayo, 1998) "la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos, la investigación descriptiva trabaja sobre las realidades de los hechos y sus características fundamentales" (p.6)

En donde se conocerá y describirá las estrategias metodológicas que se aplican en la modalidad.

3.1.1 POBLACIÓN

La población que forma parte de la investigación son los estudiantes y docentes-tutores de los siguientes institutos educativos, ubicados en el departamento de Chalatenango.

Cuadro n°3

Municipio	Institución	Estudiantes	Tutores y	Total
			Coordinadores	
Chalatenango	Instituto Nacional "Doctor			
	Francisco Martínez Suárez"	244	13	257
El Paraíso	Instituto Nacional de "El	94	6	100
	Paraíso"			
	Instituto Nacional			
Tejutla	"República de Italia"	117	5	122
	Total	455	24	479

3.1.2 Método de muestreo y definición del tamaño de la muestra

El muestreo seleccionado es el aleatorio estratificado, debido a que se dividirá la población por estratos (Estudiantes y docentes), con el fin de obtener mejores resultados en la investigación, para lo cual, la formula a aplicar es la siguiente:

Población de las instituciones educativas del departamento de Chalatenango

Cuadro n°4

Departamento de Chalatenango					
	Estratos				Total
Institución Educativa	Estudiantes		Docentes		
	M	Н	M	Н	
Instituto Nacional					257
"Doctor Francisco	104	140	2	11	
Martínez Suárez"					
Instituto Nacional	56	38	3	3	100
de "El Paraíso"					
Instituto Nacional					
"República de	80	37	1	4	122
Italia"					
Total	240	215	6	18	479

Muestra estimada

Cuadro n°5

Departamento de Chalatenango					
Institución	Estratos				Total
Educativa	Estudiantes Docentes			entes	
	M	Н	M	Н	
Instituto Nacional					
"Dr. Francisco	104	140	2	11	257
Martínez Suárez"					
Instituto Nacional	56	38	3	3	100
de "El Paraíso"					
Instituto Nacional					
"República de	80	37	1	4	122
Italia"					
Total	240	215	6	18	479
Muestra	n=	208	n=	22	n=230

Estimación de la muestra con la aplicación del muestreo aleatorio estratificado

Estudiantes Docentes

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(455)}{(455)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} \qquad n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(24)}{(24)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.5)(0.5)(455)}{(455)(0.0025) + (3.8416)(0.5)(0.5)} \qquad n = \frac{(3.8416)(0.5)(0.5)(24)}{(24)(0.0025) + (3.8416)(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(1.9208)(227.5)}{(1.1375) + (1.9208)(0.5)} \qquad n = \frac{(1.9208)(12)}{(0.06) + (1.9208)(0.5)}$$

$$n = \frac{436.982}{1.1375 + 0.9604} \qquad n = \frac{23.0496}{0.06 + 0.9604}$$

$$n = \frac{436.982}{2.0979} \qquad n = \frac{23.0496}{1.0204}$$

$$n = 208 \qquad n = 22$$

3.3.1 Métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos de investigación y estadístico.

3.3.1.1 Métodos

El método del que se auxilia la investigación es del método hipotético deductivo, ya que es el más adecuado para dar respuesta a los objetivos planteados.

"Es el camino lógico para buscar la solución a los problemas que nos planteamos. Consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si estos están de acuerdo con aquellas". (Sanchez, 2012)

Por tal razón este método dará respuesta a las hipótesis planteadas en la investigación, las cuales pueden ser aprobadas o rechazadas.

3.3.1.2 Técnicas.

Las técnicas que se utilizaran durante el trabajo de campo de la investigación serán: la encuesta y la observación.

Según Díaz de Rada: "La encuesta es la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener datos importantes" (Ruíz Medina, 2018)

Según (Hurtado, 2000) "La observación es la primera forma de contacto o de relación con los objetos que van a ser estudiados. Constituye un proceso de atención, recopilación y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos (vista, oído, olfato, tacto, sentidos kinestésicos, y cenestésicos), para estar pendiente de los sucesos y analizar los eventos ocurrentes en una visión global, en todo un contexto natural"

Esta técnica consiste en observar directamente al fenómeno, tal y como se desarrolla en su ambiente, lugar y situación, por lo tanto es necesario elaborar una guía de observación en relación con los objetivos, variables e indicadores que permitan la obtención de datos fiables y verídicos, que posteriormente proporcionaran resultados favorables para la investigación.

3.3.1.3 Instrumentos

Los instrumentos que se aplicaran durante la recolección de datos son: el cuestionario y la guía de observación.

Según (Grande & Fernandez, 2011) el cuestionario "Es un conjunto articulado y coherente de preguntas para obtener la información necesaria para poder realizar la investigación que la requiere"

El cuestionario que se aplicara consta de 15 items, destinados tanto para los estudiantes como para los docentes-tutores de las instituciones educativas, en donde se pretende conocer la opinión de las personas involucradas directamente en el problema de investigación.

(Hernndez & Baptista, 1998), conciben a la guía de observación como "La observación puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias, la cual consiste en el registro sistemático, valido y confiable del comportamiento o conducta que manifiesta"

La guía de observación posee indicadores que al presenciar un evento o situación, develan el comportamiento de los individuos a observar.

3.3.1.4 Procedimientos.

Al inicio de la investigación, se elaboró el diagnostico de las instituciones que imparten la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango, ante lo cual se solicitó a los coordinadores por medio de una carta el permiso correspondiente para llevar a cabo todo el proceso investigativo dentro de las instalaciones de las sedes.

El trabajo de campo es uno de los pasos más importantes de la investigación, por lo que posterior a la elaboración de los instrumentos para la recolección de datos (cuestionario y guía de observación), se procedió a realizar la prueba piloto, la cual dio paso a conocer primero la validez de los instrumentos, razón por la cual se acudió a consultar con cinco

expertos, haciéndole entrega de la tabla de validación anexado a esta la operacionalización de hipótesis y los instrumentos.

El valor que se obtuvo en el cuestionario dirigido a los estudiantes es de 100%, el de docentes quedo con un puntaje de 76%, y la guía de observación obtuvo la cantidad del 84%, resultados que permiten proseguir con el siguiente paso, sin embargo a pesar de que los instrumentos fueron validados, por recomendación de los expertos, se incorporó más estrategias de enseñanza en las preguntas y se modificó la redacción de algunas.

A continuación se realizó la confiabilidad, por lo que se aplicó el cuestionario a 30 estudiantes y cinco docentes-tutores que poseían características similares con la población a estudiar. Cuando se recolecto la información se procedió a comprobar la confiabilidad de los ítems por medio del Coeficiente del Alfa de Cronbach, que quedo con 0.93 en el cuestionario aplicado a los estudiantes y con 0.92 en el de los docentes, resultados que permiten administrar la prueba definitiva a la muestra estimada.

Terminado el procedimiento anterior, por medio del muestreo estratificado se identificó que la muestra quedaba con 208 estudiantes y 22 docentes-tutores, haciendo un global de 230 personas a las que se les aplicarían los instrumentos, con respecto a la guía de observación, se presenciaría tres clases seguidas en las tres instituciones educativas ubicadas en el municipio de Chalatenango, El Paraíso y Tejutla.

Para seleccionar a los 208 estudiantes que representarían la muestra, se introdujo en un envase de vidrio redondo papelitos que contenían el número de estudiantes de todas las instituciones, quedando enumerados de uno en uno hasta llegar a la población que corresponde a 455, posteriormente se sacó papelito por papelito hasta completar la muestra

estimada. Cabe mencionar que se inició enumerando a los estudiantes del instituto de Chalatenango, finalizando con los del instituto de Tejutla. Quedando de la siguiente forma, el número de estudiantes a encuestar en el instituto de Chalatenango es de 125, en el instituto de El Paraíso es de 44 y en el instituto de Tejutla es de 39.

Con respecto a la aplicación de los instrumentos para los docentes, no se realizó sorteo, debido a que dos tutores del instituto del municipio de Chalatenango no estarían en el turno de la tarde, quedando solo los 22 docentes a encuestar de las instituciones educativas.

Cuando ya se contaba con la recolección de la información, se dio paso al análisis de los resultados por medio de una tabla de frecuencia tanto para estudiantes y docentes, lo cual facilito la comparación de la información obtenida de los estratos; para la interpretación, se utilizaron gráficas de barras vertical que contienen en una misma la opinión de los estratos y como soporte de los resultados, se incluyó en la interpretación las guías de observación.

3.3.1.5 Estadístico.

El estadístico a utilizar es el "Coeficiente de Correlación por Rango de Spearman". Este estadístico mide el grado de correlación entre las calificaciones de dos variables expresadas en rangos y se calcula mediante la siguiente formula:

$$rs_{(xy)} = 1 - \frac{6\sum di^2}{n. (n^2 - 1)}$$

Dónde:

rs = Es un valor que esta entre 0 y 1 si la correlación es positiva o entre 0 y-1, si es negativa.

6= Constante

d = Diferencia de rangos.

n = Números de pares de calificaciones

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta la organización y tabulación de los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos dirigidos a los estudiantes y a los docentes de las instituciones educativas, la cual dará paso a la creación de gráficas y a su interpretación

4.1 ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS

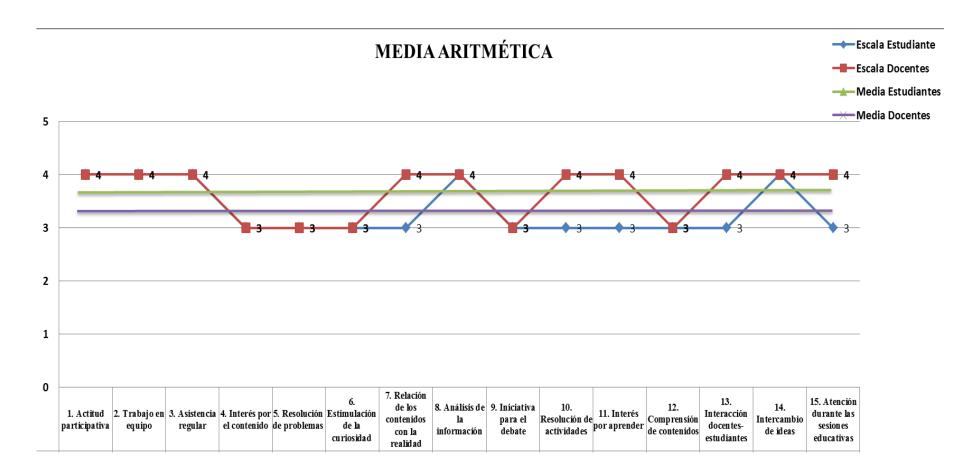
Antes de organizar y clasificar los datos obtenidos, se hace necesario identificar la escala más seleccionada por los encuestados, esto con el fin de predecir los resultados de la investigación, para lo cual se calculara la media aritmética y la desviación estándar.

Media aritmética

Cuadro n° 6

N° indicadores	Escala más alta seleccionada	Puntos estudiantes	Escala más alta seleccionada	Puntos docentes
	por estudiantes		por docentes	
1. Actitud participativa	4	1.4	4	1.4
2. Trabajo en equipo	4	2.4	4	2.4
3. Asistencia regular	4	3.4	4	3.4
4. Interés por el contenido	3	4.3	3	4.3
5. Resolución de problemas	3	5.3	3	5.3
6.Estimulación de la curiosidad	3	6.3	3	6.3
7. Relación de los contenidos con la realidad	3	7.3	4	7.4
8. Análisis de la información	4	8.4	4	8.4
9. Iniciativa para el debate	3	9.3	3	9.3
10. Resolución de actividades	3	10.3	4	10.4
11. Interés por aprender	3	11.3	4	11.4
12. Comprensión de contenidos	3	12.3	3	12.3
13.Interacción docentes –estudiantes	3	13.3	4	13.4
14. Intercambio de ideas	4	14.4	4	14.4
15. Atención durante las sesiones educativas	3	15.3	4	15.4

Media Estudiantes: 3.33 Media Docentes: 3.67 Desviación Estudiantes: 0.49 Desviación Docentes: 0.49



Interpretación: Según los datos obtenidos de la media en estudiantes de 3.33 y en docentes de 3.67 y una desviación estándar de 0.49 en ambos, las cuales corresponden a la escala de acuerdo, se concluye que los efectos que causan las estrategias de enseñanza están vinculadas con en el aprendizaje de los estudiantes.

Hipótesis específica 1

Tabla 1: Resultados de la variable independiente: "Efectos que causan las estrategias metodológicas" (Estudiantes)

N°	Indicador	Totalmente		De acuerdo		En		Totalmente	
		de a	cuerdo			desa	cuerdo	en	
								desa	cuerdo
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Actitud participativa	122	58.66	82	39.42	2	0.96	2	0.96
2	Trabajo en equipo	141	67.79	56	26.92	6	2.88	5	2.40
3	Asistencia Regular	101	48.56	94	45.19	13	6.25		
4	Interés por el	84	40.38	93	44.71	26	12.5	4	1.92
	contenido								
5	Resolución de	77	37.01	129	62.02	2	0.96		
	problemas								

Tabla 2: Resultados de la variable independiente: "Efectos que causan las estrategias metodológicas" (Docentes-tutores)

N°	Indicador	Tota	Totalmente		De acuerdo		En		Totalmente	
		de a	cuerdo			desa	cuerdo	en		
								desa	cuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	
1	Actitud participativa	13	59.09	9	40.91					
2	Trabajo en equipo	14	63.64	8	36.36					
3	Asistencia Regular	16	72.73	6	27.27					
4	Interés por el	8	36.36	11	50	2	9.09	1	4.54	
	contenido									
5	Resolución de	8	36.36	14	63.64					
	problemas									

Análisis:

De acuerdo a la tabla 1 y 2, el 93.08% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que los docentes-tutores desarrollan las sesiones educativas con ellos, lo cual promueve su participación activa, mientras que el 1.92% de los estudiantes se muestra en desacuerdo y en total desacuerdo. De igual forma el 94.71% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el trabajo en equipo ayuda a que los estudiantes comprendan mejor un contenido, sin embargo el 5.28% de los estudiantes no comparten esa opinión al estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Por otro lado el 93.75% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la asistencia regular de los estudiantes a las sesiones educativas les ayuda en su rendimiento académico, pero el 5.28% de los estudiantes está en desacuerdo y total desacuerdo. Así mismo el 85.09% de los estudiantes y el 86.36 de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que en que el uso de medios audiovisuales despiertan en los estudiantes el interés por el contenido, aunque el 14.42% y el 13.63% de los docentes se muestran en desacuerdo y en total desacuerdo. Finalmente el 99.03% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que los estudiantes poseen la capacidad para la resolución de problemas que se presentan en su proceso de aprendizaje, pero el 0.96% de los estudiantes no lo consideran así al estar en desacuerdo.

Tabla 3: Resultados de la variable dependiente: "Desarrollo del pensamiento crítico" (Estudiantes)

N°	Indicador		almente acuerdo	De a	acuerdo	En des	sacuerdo		lmente en acuerdo
		F	%	F	%	F	%	F	%
6	Estimulación de la curiosidad	86	41.35	100	48.08	19	9.13	2	0.96
7	Relación de los contenidos con la realidad	97	46.63	101	48.56	9	4.33	1	0.48
8	Análisis de la información	126	60.58	73	35.10	6	2.88	3	1.44
9	Iniciativa para el debate	63	30.29	119	57.21	22	10.58	3	1.44
10	Resolución de actividades	70	33.65	114	54.81	22	10.58	1	0.48

Tabla 4: Resultados de la variable dependiente: "Desarrollo del pensamiento crítico" (Docentes-tutores)

N°	Indicador	Tota	almente	De a	acuerdo		En	Tota	lmente en
		de a	acuerdo			desa	acuerdo	des	acuerdo
		F	%	F	%	F	%	F	%
6	Estimulación de la curiosidad	10	45.45	12	54.55				
7	Relación de los contenidos con la realidad	14	63.64	8	36.36				
8	Análisis de la información	13	59.09	9	40.91				
9	Iniciativa para el debate.	10	45.45	11	50	1	4.55		
10	Resolución de actividades	13	59.09	9	40.91				

Análisis:

Según la tabla 3 y 4, el 89.43% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que los tutores estimulan la curiosidad de los estudiantes por aprender por sí mismos, pero el 10.09% de los estudiantes está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Por otro lado el 95.19% de los estudiantes y el 100% de los docentes están en total de acuerdo y de acuerdo en que los tutores relacionan los contenidos a impartir a los estudiantes con la realidad, mientras que el 4.81% de los estudiantes no lo consideran al estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Así mismo el 95.68% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la utilización de mapas conceptuales permite que los estudiantes analicen mejor la información, aunque el 4.32% de los estudiantes se muestran en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. De igual forma el 87.5% de los estudiantes y el 95.45% de los docentes están en total de acuerdo y de acuerdo en que los estudiantes normalmente acostumbran a tomar iniciativa para debatir un contenido, pero el 12.02% de los estudiantes y el 4.55% de los docentes están en desacuerdo y en total desacuerdo. Finalmente el 88.46% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la resolución de actividades no presenciales permiten que los estudiantes logren un aprendizaje significativo, aunque el 11.06% de los estudiantes no comparten opinión, ya que están en desacuerdo y en total desacuerdo.

Hipótesis específica 2

Tabla 5: Resultados de la variable dependiente: "Participación activa de los estudiantes" (Estudiantes)

N°	Indicador		almente acuerdo	De a	acuerdo	desa	En acuerdo		lmente en acuerdo
		F	%	F	%	F	%	F	%
11	Interés por aprender.	77	37.01	122	58.66	7	3.37	1	0.48
12	Comprensión de contenidos.	87	41.83	108	51.92	12	5.77		
13	Interacción docentes – estudiantes.	72	34.62	112	53.85	18	8.65	1	0.48
14	Intercambio de ideas.	131	62.99	65	31.25	10	4.80	1	0.48
15	Atención durante las sesiones educativas.	99	47.60	103	49.52	4	1.92	1	0.48

Tabla 6: Resultados de la variable dependiente: "Participación activa de los estudiantes" (Docentes-tutores)

N°	Indicador		almente	De a	acuerdo		En		lmente en
		de a	acuerdo			desa	acuerdo	des	acuerdo
		F	%	F	%	F	%	F	%
11	Interés por aprender.	18	81.81	4	18.19				
12	Comprensión de contenidos.	10	45.46	12	54.54				
13	Interacción docentes – estudiantes.	19	86.37	3	13.63				
14	Intercambio de ideas.	18	81.81	4	18.19				
15	Atención durante las sesiones educativas.	20	90.90	2	9.1				

Análisis

De acuerdo a la tabla 5 y 6, el 95.67% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el estudio de casos despierta en el estudiante un interés por aprender sobre los contenidos en las tutorías presenciales, sin embargo el 3.85% de los estudiantes están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. De igual forma el 93.75% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la elaboración de síntesis permite que los estudiantes comprendan mejor un contenido, aunque el 5.77% de los estudiantes están en desacuerdo. Por otro lado el 88.47% de los estudiantes y el 100% de los estudiantes están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que durante las sesiones educativas existe interacción docente - estudiante, pero el 9.13% de los estudiantes está en desacuerdo y en total desacuerdo. Asimismo el 94.24% de los estudiantes y el 100% de los docentes están en total de acuerdo y de acuerdo en que el intercambio de ideas entre estudiantes, contribuye en la adquisición de aprendizaje, aunque el 5.28% de los estudiantes está en desacuerdo y en total desacuerdo. Finalmente el 97.12% de los estudiantes y el 100% de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo que las estrategias metodológicas de enseñanza, contribuyen en la atención de los estudiantes, pero el 2.4% de los estudiantes está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

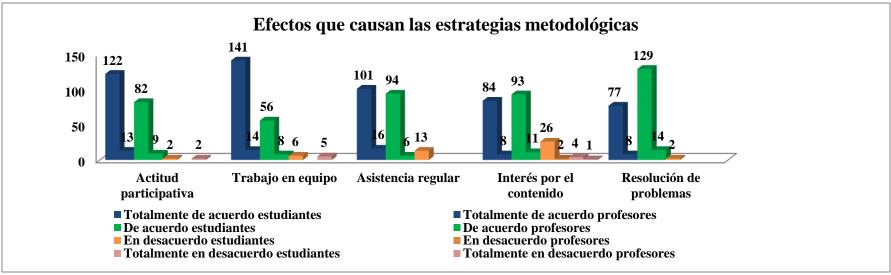


Grafico 1.Resultado de la variable independiente "Efectos que causan las estrategias metodológicas". (Estudiantes y profesores)

Según la gráfica 1 los estudiantes y docentes comparten la opinión que durante las sesiones de clases los tutores promueven la participación de los estudiantes, sin embargo por medio de una guía de observación, se pudo evidenciar que los docentes-tutores estimulan la participación, ya sea al momento en que realizan preguntas sobre el contenido o cuando despejan las dudas de estos al momento de realizarlas, aunque cabe mencionar que no todos están dispuestos a participar, ya que algunos se quedan en silencio y solo responden cuando el docente los cuestiona directamente.

Con respecto al trabajo en equipo se puede observar en las barras de color azul y verde que tanto docentes como estudiantes están totalmente de acuerdo en que esta estrategia contribuye a que los estudiantes comprendan mejor los contenidos, sin embargo con la

observación que se realizó, se puede decir que en efecto un número considerable de estudiantes realiza con sus compañeros de equipo la actividad que les asigna el tutor, pero algunos no colaboran con su equipo, y solo dejan que unos cuantos desarrollen la actividad mientras que ellos solo copian, lo cual no les permite asimilar el contenido.

Según las barras de color azul y verde, los estudiantes y docentes comparten la idea de que asistir a las sesiones educativas contribuyen a mejorar el rendimiento académico, ya que se tiene una secuencia de los contenidos vistos anteriormente; lo anterior se pudo corroborar al observar que los estudiantes que asistían con frecuencia lograban un mejor rendimiento, debido a que poseen conocimientos previos.

En cuanto si los medios audiovisuales despiertan el interés en el estudiante, se observa en la gráfica que tanto docentes como estudiantes están de acuerdo; sin embargo se pudo evidenciar, que no todas las instituciones gozan de este recurso, por lo que algunos tutores se ven obligados a hacer uso del equipo tecnológico que poseen para explicar un contenido, mientras que otros prefieren subir videos relacionados con la temática a un grupo que han creado en las redes sociales (Aula invertida).

Según las barras de color azul y verde los estudiantes y docentes están de acuerdo en que los educandos tienen la capacidad de solucionar los problemas que se presentan durante las sesiones educativas; pero por medio de una guía de observación, se evidencio que pocos estudiantes poseen la capacidad, ya que al momento en que el tutor les presentaba un caso algunos de ellos le daban solución, otros solo escuchaban a los demás o se auxiliaban de los compañeros que comprendían con facilidad el contenido.

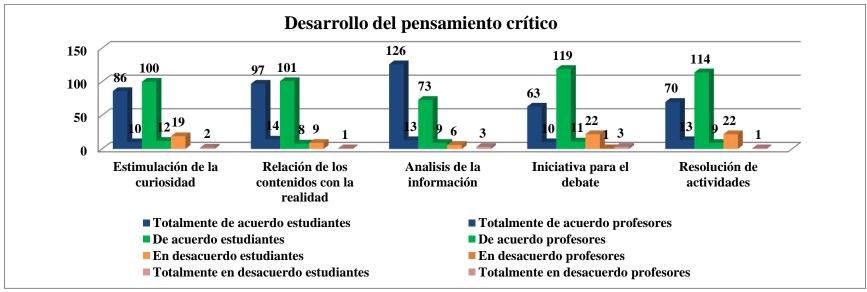


Grafico 2. Resultado de la variable dependiente "Desarrollo del pensamiento crítico". (Estudiantes y profesores)

Según el grafico 2, tanto estudiantes como docentes están de acuerdo en que se estimula la curiosidad del estudiante por aprender por si mismos sobre un contenido, sin embargo la guía de observación refleja que la mayoría de los docentes-tutores si estimulan la curiosidad del estudiante, ya sea que los incentiva a usar el dispositivo celular para que comprendan o profundicen sobre un contenido, aunque algunos de ellos no muestran interés por aprender y no utilizan los medios tecnológicos para asuntos académicos.

Se puede observar en las barras de color azul y verde que estudiantes y docentes opinan que los contenidos que se imparten se relacionan con la realidad, esto con el fin de que los estudiantes comprendan más fácilmente; sin embargo, según lo observado no todos los docentes relacionan el contenido con la realidad, ya que no cualquier temática se adecua a esta forma.

Tanto docentes como estudiantes, según la barra de color azul y verde, están totalmente de acuerdo en que los mapas conceptuales permite logra un mejor análisis de la información; sin embargo por medio de la observación realizada se comprueba que en efecto esta estrategia les facilita a los estudiantes el dominio de contenidos, ya que al defender una temática con mapas conceptuales daban una mejor explicación; lastimosamente no todos tienen la costumbre de elaborarlos y solo lo hacen cuando el tutor se los solicita,

En relación con la iniciativa que demuestran los estudiantes para debatir un contenido, los estudiantes y docentes están de acuerdo al representarse en la barra de color verde y azul, aunque según lo observado, son pocos los estudiantes que inician un debate sobre los contenidos, esto a pesar de que los tutores en muchas ocasiones dan la pauta para que se dé y aun así no todos dan a conocer sus puntos de vistas, razón que se debe al poco dominio de la temática y al miedo a equivocarse.

Docentes como estudiantes están de acuerdo en que la resolución de actividades no presenciales permite que los educandos logren un aprendizaje significativo; sin embargo con la guía de observación se evidencio que en pocas ocasiones esta estrategia funciona, ya que más que todo depende del interés del estudiante por aprender, otro factor que influye es que algunos docentes permiten que los educando realicen las tareas en el momento, lo que da lugar a que ellos no repasen en sus hogares, situación que se refleja cuando el tutor deja una actividad al inicio de la clase y al ver que no la resuelven tiene que retroalimentar lo visto en la sesión anterior.

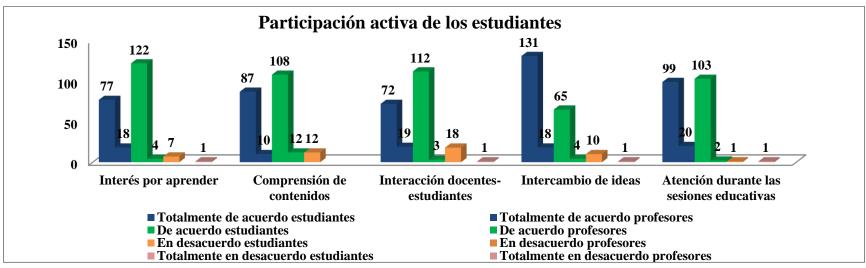


Grafico 3. Resultado de la variable dependiente "Participación activa de los estudiantes". (Estudiantes y profesores)

Según la gráfica 3, las barras que más resalta son de color verde y azul, lo que indica que tanto docentes como estudiantes están de acuerdo en que el estudio de casos contribuye en el interés del estudiante por aprender sobre el contenido desarrollado en las tutorías presenciales, para tal efecto por medio de una guía de observación se comprobó que pocos docentes-tutores implementan el estudio de casos, y en donde se aplicó, se vio el interés del estudiante por buscar solución a la problemática planteada.

Se puede observar que tanto los estudiantes como los docentes están de acuerdo en que la elaboración de síntesis contribuye en la comprensión de contenidos, ya que los estudiantes repasan lo visto en las sesiones educativas; sin embargo la guía de observación refleja que muy pocos estudiantes tienen la costumbre de elaborar síntesis y muy pocos docentes las solicita y solo aquellos que la hacen responden a las preguntas del tutor.

En la barra de color verde y azul se evidencia que la mayoría de estudiantes y docentes están de acuerdo en que existe interacción docente-estudiante durante las sesiones educativas, información que se corroboro con una guía de observación, ya que cuando los estudiantes tenían duda le preguntaban al tutor, de igual forma el docente cuando dejaba trabajo en equipo se acercaba al grupo de estudiantes para solventar las dudas; sin embargo un pequeño número de estudiantes no busca interactuar con el docente y al momento de presentar una duda, prefieren solventarla con sus compañeros.

Tanto estudiantes como docentes tutores están de acuerdo en que el intercambio de ideas entre compañeros contribuye en la adquisición de aprendizaje de los estudiantes, esto se refleja en las barras de color azul y verde; sin embargo a partir de la observación realizada se concluyó que esta estrategia contribuye en el aprendizaje de cada educando, siempre y cuando el estudiante esté dispuesto a participar. A pesar de todo siempre hay estudiantes que no muestran interés y solo se disponen a escuchar.

Se observa que las barras de color verde y azul son las que predominan, por lo que se puede decir que los docentes tutores implementan estrategias metodológicas que contribuyen en la atención de los estudiantes; sin embargo al recurrir a las guías de observación se evidencio que no todas mantienen la atención del estudiante, aunque cabe mencionar que la mayoría de tutores no modifican regularmente las estrategias, sino que se acomodan a una y la varían solamente cuando el contenido lo amerita.

4.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN O PRUEBA DE HIPÓTESIS

<u>Hipótesis específica 1</u>: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes"

$$rs_{(xy)} = 1 - \frac{6\sum di^2}{n. (n^2 - 1)}$$

$$rs_{(xy)} = 1 - \frac{6*1224}{230 (230^2-1)}$$

$$rs_{(xy)} = 1 - \frac{7,344}{12166770}$$

Interpretación:

El 0.99 nos indica que existe una correlación positiva alta entre la variable independiente y la variable dependiente de la hipótesis específica 1, la cual se acepta con un 95% de confianza y el 5% de margen de error, por lo tanto se puede afirmar que los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

$$r_{S_{(xy)}} = 0.99$$

<u>Hipótesis específica 2</u>: Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen en la participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.

$$rs_{(xy)} = 1 - \frac{6\sum di^2}{n. (n^2 - 1)}$$

$$rs_{(xy)} = 1 - \dots - 230 (230^2 - 1)$$

$$r_{S_{(xy)}} = 1 - \dots - 12166770$$

$$r_{S_{(xy)}}=0.99$$

Interpretación:

Entre la variable independiente y la variable dependiente de la hipótesis específica 2 existe una correlación positiva alta, la cual indica que la hipótesis se acepta con un 0.99%, tomando en cuenta el 95% de confianza y un margen de error del 5%, por lo tanto se puede afirmar que los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza influyen significativamente en la participación activa de los estudiantes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Según los hallazgos encontrados en la investigación, se concluye que:

- 1. Los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia son: resolución de problemas, trabajo en equipo, asistencia a las sesiones educativas, actitud participativa e interés por el contenido, de las cuales las que más predominan es la resolución de problemas con el 99.03% de los estudiantes y el 100% de los docentes y el trabajo en equipo con el 94.71% de los estudiantes y el 100% de los docentes, sin embargo es necesario que los docente-tutores incrementen el número de estudiantes de presentan efectos positivos ante las estrategias empleadas, ya que con la práctica constante de estos, los educandos alcanzaran a desarrollar su pensamiento crítico.
- 2. Los efectos que presentan los estudiantes al desarrollar su pensamiento crítico son: análisis de la información, iniciativa para el debate, relación de los contenidos con la realidad, estimulación de la curiosidad y resolución de actividades; predominando con el 95.68% de los estudiantes y el 100% de los docentes el análisis de la información y con el 95.19% de los estudiantes y el 100% de los docentes la relación de los contenidos con la realidad, a pesar de que los porcentajes son altos aún hay estudiantes que no han logrado desarrollar su

pensamiento crítico, por lo que los tutores deben de trabajar con este número de estudiantes e incentivarlos a resolver frecuentemente ejercicios que contengan conflicto cognitivo.

3. Los estudiantes presentan durante la clase: atención, interés por aprender, intercambio de ideas, comprensión de contenidos e interacción docente-estudiante; lo cual indica la participativa activa que poseen los educandos durante el desarrollo de los contenidos, sin embargo el sector docente necesita reforzar la interacción que existe entre ellos y los estudiantes, ya que se encuentra con un porcentaje menor de 88.47%, afectando significativamente en la confianza que siente el educando hacia el tutor y se evidencia al momento en que los estudiantes no aclaran las dudas sobre un contenido, cuando no aportan ideas o cuando no entablan una conversación. Lo anterior repercute principalmente en el aprendizaje de los estudiantes.

5.2 RECOMENDACIONES

- 1. Implementar diversas estrategias que logren cautivar la atención de los estudiantes durante las sesiones educativas, para lo cual se hace imprescindible que los docentes-tutores sean autodidactas al momento de actualizarse sobre las estrategias metodológicas innovadoras, que permitan incentivar al estudiantado a ser protagonistas de sus propios aprendizajes.
- 2. Implementar con frecuencia ejercicios que contengan conflictos cognitivos que permitan desarrollar en los estudiantes la capacidad de resolución de tareas, los cuales también se dejaran como actividades no presenciales que se revisaran en la próxima sesión educativa, provocando de esta forma un patrón de estudio que con el tiempo facilitara la solución de ejercicios con un

alto grado de dificultad; los encargados de propiciar este cambio serán los docentes-tutores de cada asignatura.

3. Propiciar un ambiente de interacción durante las sesiones educativas, en donde los estudiantes sientan la confianza de consultar cualquier duda que tengan y de exteriorizar sus puntos de vista, esto por medio del acercamiento individualizado a cada educando cuando no comprenda un tema o no sabe cómo realizar una actividad, también cuando se de una conversación espontánea que no esté relacionada con el tema se puede incentivar a que comenten, lo cual provocara en el estudiantado la confianza para participar sin miedo a equivocarse; dicha actividad será realizada por el docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Educación,. (2002).
- (1995). Ley de educación superior. En *ley de educacion superior* (pág. 21). diario oficial N°236. (1996). Ley General de Educacion .
- La Constitución de la República (Art. 54) asigna al Ministerio de Educación (MINED), . (2004).
- Ministerio de Educacion Republica de El Salvador. (16 de abril de 2018). Obtenido de Ministerio de Educacion Republica de El Salvador: http://www.mined.gob.sv/
- La Ley de Educación Superior, Decreto Legislativo n° 522. (30 de noviembre 1995). San Salvador.
- Achaerandio, L. (1998). *Iniciacion a la Practica de la Investigacion*. Guatemala: TUCUR.
- Alcaldia de el Paraiso. (2015-2019). Plan Estrategcio participativo del municipio de El paraiso, 7,9.
- Alcaldia de Tejutla. (2014-2018). Plan Estrtaegico Prticipativo del Municipio de Tejutla, 4,5.
- Américas, D. l. (2012). Educación EE.UU. Obtenido de Efe./ministerio de educación, ecuador.
- Betancourt, A. M. (1993). La Educación a distancia y la Función tutorial. SAN JOSE, COSTA RICA.
- Castro Quitora, L. (2018). Los Modelos Pedagogicos (version electronica). Los Modelos Pedagogicos, 1-2.
- Central Data.com, Informacion de negocios. (12 de marzo de 2018). *Central Data.com, Informacion de negocios*. Recuperado el 2 de mayo de 2018, de

 https://www.centralamericadata.com/es/static/home
- Constitucion de la Republica de El Salvador Art.54,55,56. (16/12/1983). *Constitucion de la Republica de El Salvador*. San Salvador.
- Educacion, M. d. (2005). Plan Nacional de Educacion 2021. San Salvador: Algier's, impresores.

- Gonsczy; Athanasou;. (2018). El nuevo enfoque pedagogico las competencias (version electronica), 164-165.
- Grande, I., & Fernandez, E. (2011). En *Fundamentos y Tecnicas de Investigacion Comercial* (pág. 150). Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Guitíerrez Campos , L. (2012). Conectivismo como Teoria de Aprendizaje. *Educación y Tecnología*, 3.
- Hermandez Sampieri, R. (2010). *Metodologia de la Investigación*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES,S,A,DE C.V.
- Hernndez, F., & Baptista. (1998). En M. Wittrock, *La Investigacion de la Enseñanza, II: Metodos Cualitativos y de Observacion* (pág. 309). Paidos Iberica, S.A.
- Hurtado. (2000). Tecnicas e instrumentos de investigacion.
- Jean, Piaget. (2010). Enfoque Constructivista.
- La Ley General de Educación. (s.f.). La Ley General de Educación.
- Ledo, A. V. (2016). *Aula invertida, nueva estrategia didáctica*. La Habana, Cuba: Escuela Nacional de Salud Pública.
- Leon Rivera, A. (2012). Fines de la Eduacion. ORBIS, 11.
- Maria Vidal Ledo. (2016). *Aula invertida, nueva estrategia didáctica*. La Habana, Cuba: Escuela Nacional de Salud Pública.
- MINED. (1990). reforma curricular.
- Ministerio De Educacion. (2005). Educame, Educacion para todos.
- Ministerio De Educacion. (2011). Guia Metodologica del docente modalidades flexibles.
- Ministerio de Educación. (3 de marzo de 2016). (T. y. Secretaría de Participación, Productor, & Presidencia de la República de El Salvador) Recuperado el 8 de marzo de 2018, de http://www.transparencia.gob.sv/institutions/16/documents/117233/download

- Ministerio De Educacion. (2018). *Instructivo para la complementacion para la tabla especifica de competencias nivel parvularia, educacion basica y educacion media.*
- Ministerio de Educación de El Salvador. (Octubre de 2011). Recuperado el 5 de abril de 2018, de https://es.scribd.com/document/166587834/Guia-Metodologica-Para-El-Docente
- Ministerio de Educación de El Salvador MINED. (Octubre de 2011). Recuperado el 5 de abril de 2018, de https://es.scribd.com/document/166587834/Guia-Metodologica-Para-El-Docente
- Ministerio de Educación República de El Salvador. (2017). Recuperado el 23 de marzo de 2018, de http://www.mined.gob.sv/index.php/noticias/avisos/item/8660-circular-ministerial-n-3
- Ruíz Medina, M. (12 de Julio de 2018). *eumed.net,Encicclopedia Virtual*. Obtenido de eumed.net,Encicclopedia Virtual: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
- Sanchez, J. c. (2012). Los Metodos de Investigacion. Madrid: Albasanz 2.
- SITEAL. (2012). *INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEAMIENTO DE LA EDUCACION*, SEDE REGIONAL DE BUENOS AIRES. Obtenido de Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina: http://www.siteal.iipe.unesco.org/
- Tamayo y Tamayo, M. (1998). El proceso de la Investigación Cientifica. México: Limusa S.A de C.V.
- Tomás, C. (2002). *El Metodo*. Girona: Catalana.
- Ministerio de Educación de El Salvador. (Octubre de 2011). Recuperado el 5 de abril de 2018, de https://es.scribd.com/document/166587834/Guia-Metodologica-Para-El-Docente. (s.f.).
- Ministerio de Educación República de El Salvador. (2017). Recuperado el 23 de marzo de 2018, de http://www.mined.gob.sv/index.php/noticias/avisos/item/8660-circularministerial-n-3. (s.f.).
- Ministerio de Educación. (3 de marzo de 2016). (T. y. Secretaría de Participación, Productor,
 & Presidencia de la República de El
 Salvahttp://www.transparencia.gob.sv/institutions/16/documents/117233/download. (s.f.).

ANEXOS

Instrumentos de Recolección de Información



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Encuesta Dirigida a los Estudiantes



Objetivo: Recopilar información sobre los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango.

Non	nbre de la institución: _			
Gén	ntificación: nero: M F nd:			
Indi	icación: Marque con una	"X" la opción que	considere convenient	e.
-	Consideras que los docent comoviendo de esta forma			ativas en conjunto con sus estudiantes
Tota	almente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
·	crees que el trabajo en equalmente de acuerdo			ntenido? Totalmente en desacuerdo
-	Consideras que la asister adémico?	ncia regular a las	sesiones educativas	te ayuda a mejorar el rendimiento
Tota	almente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-	os docentes-tutores hace	en uso de medios a	audiovisuales que te	permiten despertar el interés por el
Tota	almente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Ü	Consideras que posees la crendizaje?	capacidad para la r	esolución de problem	nas que se presentan en tu proceso de
Tota	almente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

6-¿Crees que los docentes-tuto	res estimulan tu cu	riosidad para aprende	er por ti mismo?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
7-¿Consideras que los docentes	-tutores te permite	n analizar y discutir	los contenidos para relacionarlos con
la realidad?			
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
8-¿Crees que la elaboración de	mapas conceptuale	es te permiten lograr u	ın mejor análisis de la información?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
9-¿Acostumbras a tomar iniciat	iva para el debate	de un contenido?	
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
10-¿Consideras que la resolu significativo?	ción de actividad	des no presenciales	te permiten lograr un aprendizaje
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
11-¿Consideras que el estudi	o de casos contr	ribuye en tu interés	por aprender sobre el contenido
desarrollado en las tutorías pres	enciales?		
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
12-¿Crees que la elaboración de	e síntesis te permit	en la comprensión de	contenidos?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
13-¿Durante el desarrollo de las	sesiones educativa	as existe interacción e	entre docente-estudiante?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
14- ¿Consideras que el interca	mbio de ideas entr	re compañeros de est	udio contribuye en la adquisición de
aprendizaje?			
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
15- ¿Crees que las estrategias	metodológicas que	e aplican los docente	s-tutores contribuyen en tu atención
durante las sesiones educativas	?		
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



Encuesta Dirigida a los Tutores

Identificación: Género: M F Edad:
Indicación: Marque con una "X" la opción que considere conveniente.
1-¿Considera que desarrolla las sesiones educativas en conjunto con sus estudiantes promoviendo de es
forma una actitud participativa en ellos?
Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
2-¿Cree que el trabajo en equipo ayuda a que los estudiantes comprendan mejor un contenido?
Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo
3-¿Considera que la asistencia regular de los estudiantes a las sesiones educativas ayudan
mejoramiento del rendimiento académico de cada uno?
Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
4-¿Hace uso de medios audiovisuales que permitan despertar en los estudiantes el interés por el contenio
desarrollado?
Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
5-¿Considera que los estudiantes poseen la capacidad para la resolución de problemas que se presentan
su proceso de aprendizaje?
Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
6- ¿Cree que estimula la curiosidad del estudiante para aprender por sí mismo?
Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

7-¿Considera que permite a los	estudiantes analiz	zar y discutir los conte	enidos para que los relacionen con la
realidad?			
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
8-¿Cree que la elaboración de r	napas conceptuale	s permiten que los est	udiantes logre un mejor análisis de la
información?			
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
9-¿Acostumbran los estudiantes	s a tomar iniciativa	a para el debate de un	contenido?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
10-¿Considera que la resolucio aprendizaje significativo?	ón de actividades	no presenciales pern	niten que los estudiantes logren un
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
11-¿Considera que el estudio d	e casos contribuye	e a que los estudiantes	muestren interés por aprender sobre
el contenido desarrollado en las	tutorías presencia	lles?	
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
12-¿Cree que la elaboración de	síntesis permite qu	ue los estudiantes alca	ncen la comprensión de contenidos?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
13-¿Durante el desarrollo de las	sesiones educativ	as existe interacción e	entre docente-estudiante?
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
14- ¿Considera que el intercan aprendizaje de los estudiantes?	nbio de ideas entr	re compañeros de estu	udio contribuye en la adquisición de
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	_	odológicas de enseñar	nza contribuye en la atención de los
estudiantes durante las sesiones			_
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Recopilar información sobre los efectos que causan las estrategias metodológicas de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación a Distancia del departamento de Chalatenango.

Nombre de la institución:		
Observador:	Fecha:	Hora:

Indicación: Marque con una "X" la opción que indique la situación observada.

N°	Aspectos a observar	Si	No	Comentarios
1	El docente-tutor desarrolla las sesiones			
	educativas en conjunto con los			
	estudiantes, promoviendo de esta forma			
	una actitud participativa.			
2	El trabajo en equipo ayuda a los			
	estudiantes a comprender mejor un			
	contenido.			
3	La asistencia regular de los estudiantes			
	a las sesiones educativas ayuda a			
	mejorar el rendimiento académico de			
	ellos.			
4	El docente-tutor hace uso de medios			
	audiovisuales que permiten despertar el			
	interés de los estudiantes por el			
	contenido desarrollado.			
5	Los estudiantes poseen la capacidad			
	para la resolución de problemas que se			
	presentan en su proceso de aprendizaje.			
6	Los docentes-tutores estimulan la			
	curiosidad de los estudiantes para que			
	aprendan por sí mismos.			
7	El docente-tutor permite que los			
	estudiantes analicen y discutan los			
	contenidos para relacionarlos con la			
	realidad.			

8	La elaboración de mapas conceptuales		
	permite que los estudiantes logren un		
	mejor análisis de la información		
9	Los estudiantes toman iniciativa para el		
	debate de un contenido.		
10	La resolución de actividades no		
	presenciales permite que los		
	estudiantes logren un aprendizaje		
	significativo.		
11	El estudio de casos contribuye en el		
	interés de los estudiantes por aprender		
	sobre el contenido desarrollado en las		
	tutorías presenciales.		
12	La elaboración de síntesis permite que		
	los estudiantes comprendan los		
	contenidos.		
13	Durante el desarrollo de las sesiones		
	educativas existe interacción entre		
	docente-estudiante.		
14	El intercambio de ideas entre		
	compañeros de estudio (estudiantes)		
	contribuye en la adquisición de		
	aprendizaje.		
15	Las estrategias metodológicas que aplica		
	el docente-tutor contribuyen para que		
	los estudiantes presten atención durante		
	las sesiones educativas.		

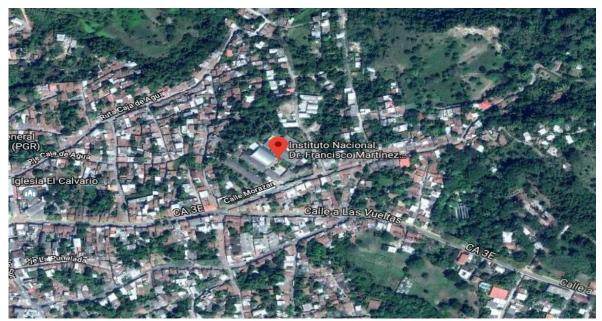
Tabla de congruencia.

Tema General.	Enunciado del	Objetivos	Hipotesis	Variables	Indicadores	Items.
Metodologías de enseñanza aplicadas y logros de aprendizaje en el programa EDÚCAME, Modalidad Educación a distancia en los departamentos de San Salvador, la Libertad y Chalatenango de la zona		Conocer los efectos que causan las estrategias metodológicas en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018. Objetivo especifico: • Analizar los efectos que causan las estrategias metodológica s en el desarrollo del	Hipotesis general: Los efectos que causan las estrategias metodológicas influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018. Hipotesis especificas: Los efectos que causan las estrategias metodológic	Variable independiente: Efectos que causan las estrategias metodológicas . Variable Dependiente. Desarrollo del Pensamiento Crítico de los Estudiantes.	 Actitud participativa durante la clase. Trabajo en equipo. Asistencia a clase. Interés por el contenido. Resolución de problemas dentro de la clase. Estimulación de la curiosidad del estudiante. Relación de contenidos con la realidad. Análisis de la información. Iniciativa para el debate. Resolución tareas. 	 ¿Consideras que los docentes-tutores desarrollan las sesiones educativas en conjunto con sus estudiantes promoviendo de esta forma tu actitud participativa? ¿Crees que el trabajo en equipo te ayuda a comprender mejor un contenido? ¿Consideras que la asistencia regular a las sesiones educativas te ayuda a mejorar el rendimiento académico? ¿Los docentes-tutores hacen uso de medios audiovisuales que te permiten despertar el interés por el contenido desarrollado? ¿Consideras que posees la capacidad para la resolución de problemas que se

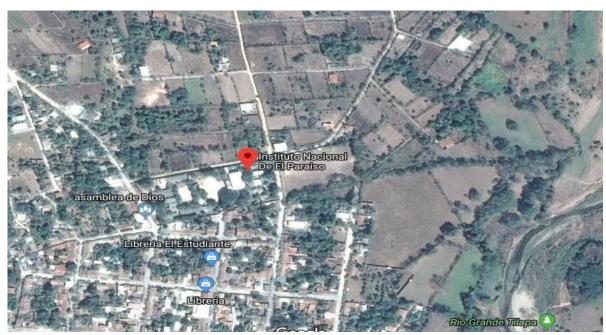
Tema especifico. Efectos de las estrategias metodológicas de enseñanza empleados por los docentes en el aprendizaje de estudiantes en las sedes del programa EDUCAME, modalidad educación a distancia del departamento De Chalatenango, Municipios de Chalatenango, el Paraíso y Tejutla durante el año 2018.	crítico de los estudiantes. • Explicar los efectos que causan las estrategias metodológica s en la participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.	en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. • Los efectos que causan las estrategias metodológic as influyen en la participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase. Hipótesis Estadística: H1: Los efectos que causan las estrategias metodológicas si influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a	Variable Independiente Efectos que causan las estrategias metodológicas. Variable Dependiente. Participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.	 Actitud participativa durante la clase. Trabajo en equipo. Asistencia a clase. Interés por el contenido. Resolución de problemas dentro de la clase. Interés por aprender. Comprensión de contenidos. Interacción tutorestudiante. Intercambio de ideas entre compañeros. Atención durante la clase. 	de aprendizaje? ¿Crees que los docentes-tutores estimulan tu curiosidad para aprender por ti mismo? ¿Consideras que los docentes-tutores te permiten analizar y discutir los contenidos para relacionarlos con la realidad? ¿Crees que la elaboración de mapas conceptuales te permiten lograr un mejor análisis de la información? ¿Acostumbras a tomar iniciativa para el debate de un contenido? ¿Consideras que la resolución de actividades no presenciales te permiten lograr un aprendizaje significativo? ¿Consideras que el estudio de casos contribuye en tu interés por aprender sobre el contenido desarrollado
--	--	--	--	---	---

	la Modalidad Flexible de Educación Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018. H0: Los efectos que causan las estrategias metodológicas no influyen en el aprendizaje de los estudiantes que asisten a la Modalidad Flexible de Educación Distancia del departamento de Chalatenango, durante el año 2018.	en las tutorías presenciales? • ¿Crees que la elaboración de síntesis te permiten la comprensión de contenidos? • ¿Durante el desarrollo de las sesiones educativas existe interacción entre docente-estudiante? • ¿Consideras que el intercambio de ideas entre compañeros de estudio contribuye en la adquisición de aprendizaje? • ¿Crees que las estrategias metodológicas que aplican los docentestutores contribuyen en tu atención durante las sesiones educativas?
--	--	--

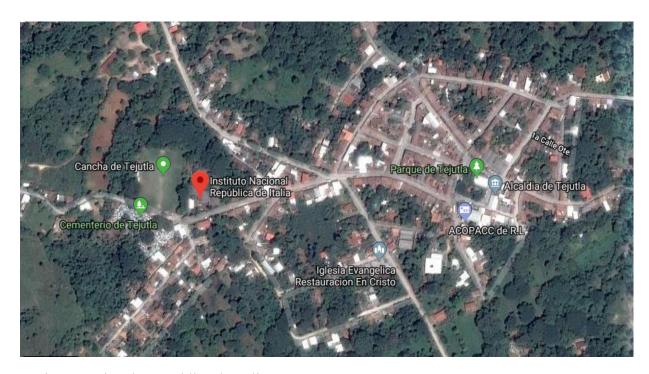
Mapas de la ubicación de las instituciones educativas del departamento de Chalatenango



Instituto Nacional "Doctor Francisco Martínez Suárez"



Instituto Nacional de "El Paraíso"



Instituto Nacional "República de Italia"

Base de datos, tablas gráficos y fotografías

г		_	FUNCIO	INAR	AN PAI	LA 20	110		*Y 2" ANOS QUE
A	RO ESPECIALIDAD	OPCION	NECCION	FAB	AUEA	Alum		TOTAL	PROPEROR /A GULA
				LLO		NE	F		e alexandea
_	GENERAL	GENERAL	A	-		12	23	35	ERNESTO COTO
_	GENERAL	GENERAL	B			22	13	35	DORA ELSA OLIVA
1.	GENERAL	GENERAL	C			12	23	35	CECILIO ESCOBAR
1:	GENERAL,	GENERAL	D			12	23	35	JULIO MENJIVAR
	TOTALES	*********				58	82	140	
2 %	GENERAL	GENERAL	A			16	18	34	RAMIRO SALINAS
2 *	GENERAL	GENERAL	В			14	21	35	YENNIFER SOLIS
	GENERAL	GENERAL	C			16	19	3.5	CARLOS RECINOS
	TOTALES	*********	7			46	58	104	
	SUITOTALES					104	140	0 244	

Instituto Nacional "Doctor Francisco Martínez Suárez"

	REC				ONAL "F				100010000	1097	
MUNICIPI	D: TEJUT	LA DE					50 A	NO: 20	18 1	ELEFON	10: 2353-6001
			MI	manufacture and the second	TRICUL				-		
GRADO Y SECCION	MATR	ICULA II	7	DOCENTE QUE LO							
	M	F	Т	M	F	Т	М	F	T		
7º Grado "A" Educación Básica	5	4	9								
8° Grado "A" Educación Básica	4	8	12						1		
9°Grado "A" Educación Básica	2	6	8								
TOTAL III CICLO	11	18	29	0	0	0	0	0	1	0	
1° Año Bto. General "A"	10	19	-29				1	3	1	4	
1° Año Bto. General "B"	7	22	29				0	1	2	2	
2° Año Bto. General "A"	9	21	30				0		1	1	
TOTAL MEDIA	26	62	88	0	0	0			6	7	
Total General	37	80	117	0	0	1		1	6	7	

Instituto Nacional "República de Italia".

Índice de Bellack.

Validación del instrumento de los estudiantes.

	Expe	rto 1	Exp	erto 2	Exp	erto 3	Expe	rto 4	Exp	erto 5	
Criterios	Si	No	Si No		Si	No	Si	No	Si	No	Total
1	1		1		1		1		1		5
2	1		1		1		1		1		5
3	1		1		1		1		1		5
4	1		1		1		1		1		5
5	1		1		1		1		1		5
Total	5		5		5		5		5		25

$$B{=} \frac{Ta}{Ta+Td}x\ 100\ \%$$

$$B = \frac{25}{25} \times 100\%$$

Validación del instrumento de los docentes-tutores.

	Expe	rto 1	-		Exp	erto 3	Expe	rto 4	Exp	erto 5	
Criterios	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Total
1	1		1		1		1		1		5
2	1		1		1		1		1		5
3	1		1		1		1		1		5
4	1		1			0	1		1		4
5	1		1		1		1		1		5
Total	5		5		4		5		5		24

$$B{=} \frac{Ta}{Ta+Td} x 100 \%$$

$$B = \frac{19}{25} \times 100\%$$

Validación de la guía de observación.

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Expe			erto 2	Exp	erto 3	Expe	erto 4	Exp	erto 5	
Criterios	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Total
1	1		1		1		1		1		5
2	1		1		1		1		1		5
3	1		1		1		1		1		5
4	1		1		1		1		1		5
5	1		1		1		1		1		5
Total	5		5		5		5		5		25

$$B{=} \frac{Ta}{Ta+Td}x 100 \%$$

$$B = \frac{25}{25 + 0} \times 100 \%$$

$$B = \frac{25}{25} \times 100\%$$

$$B = 1 \times 100\%$$

$$B=100\%$$

Cálculo del Coeficiente de Confiabilidad del Alfa de Cronbach del Cuestionario de Estudiante.

ARIONS ARIONS	CUESTION	PREGUNTAS To													TOTAL	
	ARIOS	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	
	1	4	3	4	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	3	
	2	4	4	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	48
5 4 3 4 3 4 5 4 5 5 8 3 4 4 2 3 3 4 3 4 5 4 5 9 3 4 4 2 3 3 4 3 4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	54
6 4 4 4 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3 4 3 52 8 3 4 4 3 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 5 5 6 6 9 3 4 4 2 3 3 4 3 3 3 4	4	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	41
T	5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	53
8 3 4 4 3 3 4 3 3 4 50 3 4 50 3 4 50 4 50 4 50 4 50 4 50 4 50 4 50 4 50 4 50 4 50 4 4 3 4 4 3 3 4 4 3 4 3 4 4 4 <	6	4	4	4	2	3	4	4	4	1	4	4	2	4	4	52
9 3 4 4 2 2 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 4 4	7	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	52
10	8	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	50
11	9	3	4	4	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	49
12	10	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	48
13 4 4 4 4 4 4 4 4 4 59 14 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 51 15 3 3 4 2 3 3 4 3 2 3 3 3 4 46 16 4 4 4 3 4 4 4 4 4 4 55 17 4 4 4 3 3 4 4 3 3 4 4 4 4 55 18 3 4 2 3 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 4 4 <td>11</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> <td>47</td>	11	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3		3	47
14 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 5 4 4 3 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 1 4 4 4 4 4 4 5 5 1 4 4 4 4 4 4 5 5 1 4 4 4 4 4 4 5 5 1 4 4 4 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 4 4 5 5 4 4 4 5 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3	12	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	54
15	13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	59
16 4 4 3 4 3 4 4 3 3 3 4 4 4 4 55 17 4 4 4 3 3 4 4 4 3 4 3 54 18 3 4 2 3 3 4 2 3 3 3 46 4 3 46 19 4 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 4 4 4 3 53 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 53 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4	14	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	51
17	15	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	46
18 3 4 2 3 3 4 2 3 3 4 4 3 46 19 4 3 4 4 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 3 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 <td>16</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>55</td>	16	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	55
19	17	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	54
20 4 3 3 3 4 4 3 3 4 9 3 3 3 49 21 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 <td>18</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>46</td>	18	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	46
21 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 3 4	19	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	53
22 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 3 4 4 4 3 3 3 4 52 4 4 4 4 52 4 4 4 4 52 4 <td>20</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>49</td>	20	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	49
23 4 3 4 2 3 3 4 4 3 3 3 3 3 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 2 3 3 4 2 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 52 4 4 4 4 52 4 4 4 4 4 4 52 4 <td>21</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>47</td>	21	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
24 4 3 4 4 3 3 4 2 3 3 4 2 4 3 49 25 4 3 4 2 4 3 4 2 4 52 4 </td <td>22</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>47</td>	22	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	47
25 4 3 4 2 4 3 4 2 4 4 3 4 4 4 52 26 4 3 2 3 3 4 4 2 3 3 4 4 4 3 49 27 4 4 4 2 2 3 3 2 3 3 4 3 4 4 52 28 4 4 3 4 3 4 4 52 29 4 4 3 2 3 4 2 3 3 4 3 4 49 30 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 49 PROMEDI (i) 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4	23	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	48
26 4 3 2 3 3 4 4 2 3 3 4 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3 4	24	4	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	2	4	3	49
27 4 4 4 2 2 3 3 2 3 3 4 3 3 47 28 4 4 3 4 4 3 4 4 2 4 4 4 4 52 4 </td <td>25</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>52</td>	25	4	3	4	2	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	52
28 4 4 3 4 3 4 4 3 3 3 3 4 2 4 4 52 29 4 4 3 2 3 4 4 2 3 3 4 3 3 4 49 30 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 47 PROMEDI O Columna (i) 3 4 3 3 3 47 PROMEDI O Columna (i) 5 43 93 27 43 77 97 83 17 47 1 55 43 a Total VARIANZA 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	26	4	3	2	3	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	49
29 4 4 3 2 3 4 4 2 3 3 4 3 3 4 49 30 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 47 PROMEDI O Columna (i) 5 43 93 27 43 77 97 83 17 47 1 55 43 a Total a	27	4	4	4	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	47
30 3 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	28	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	52
PROMEDI O columna (i) 3. 3. 43 93 27 43 77 97 83 17 47 1 55 43 3 4 3 4 5 5 4 5 4 5 5 4 5 5	29	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	49
O columna (i) 67 5 43 93 27 43 77 97 83 17 47 1 55 43 a Total VARIANZA 0.	30	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	47
(i)	PROMEDI	3.		3.	2.	3.	3.	3.	2.	2.	3.	3.		3.	3.	Varianz
VARIANZA 0. <		67	5	43	93	27	43	77	97	83	17	47	1	55	43	a Total
		0	0	•	_	0	_		_	_		•	_	_	_	4.00
	VARIANZA															4.82

DESV	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	Column
ESTAN	47	56	67	77	51	5	42	66	73	37	5	6	56	5	as
columna															
(Si)															
VARIANZA	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	VARIAN
por ítem	22	32	45	6	26	25	18	43	54	14	25	36	32	25	ZAS
Si²															total de
															ítems
															St ²
SUMA DE	4.	4.	4.	3.	3.	2.	2.	2.	2.	1.	1.	1.	0.	0.	37
VARIANZA	82	6	28	83	23	97	72	54	11	57	43	18	82	5	
S de los															
ítems Si ²															

Alfa de Cronbach

N/N-1 [1-($\sum si^2/st^2$)]

15/15-1[1-(4.82/37)]=(1.0714)*[1-(0.1303)]=(1.0717)*(0.8697)=**0.93**

RANGOS	MAGNITUD
0,81 a 1,00	muy alta
0,61 a 0,80	alta
0,41 a 0,60	moderada
0,21 a 0,40	baja
0,01 a 0,20	muy baja

Cálculo del Coeficiente de Confiabilidad de Alfa de Cronbach del Cuestionario de Tutores

CUESTION						P	REGU	JNTA	S							TOTAL
ARIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Suma fila (t)
1	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	57
2	4	4	3	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	55
3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	46
4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	56
5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	48
PROMEDI O columna (i)	3.6	3.6	3.6	2.8	3.6	3.4	3.6	3.4	2.8	3.4	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8	Varianza Total
VARIANZ A	0.24	0.24	0.24	0.96	0.24	0.24	0.24	0.24	0.16	0.24	0.24	0.24	0.16	0.16	0.16	4
DESV ESTAN columna (Si)	0.49	0.49	0.49	0.98	0.49	0.49	0.49	0.49	0.4	0.49	0.49	0.49	0.4	0.4	0.4	Columna s
VARIANZ A por ítem Si ²	0.24	0.24	0.24	0.96	0.24	0.24	0.24	0.24	0.16	0.24	0.24	0.24	0.16	0.16	0.16	VARIA NZAS total de ítems St ²
SUMA DE VARIANZ AS de los ítems Si ²	4	3.76	3.52	3.28	2.32	2.08	1.84	1.6	1.36	1.2	0.96	0.72	0.48	0.32	0.16	28

Alfa de Cronbach

0.92

N/N-1 [1-($\sum si^2/st^2$)]

$$15/15-1[1-(4/28)]=(1.0714)*[1-(0.1429)]=(1.0714)*(0.8571)=\textbf{0.92}$$

RANGOS	MAGNITUD
0,81 a 1,00	muy alta
0,61 a 0,80	alta
0,41 a 0,60	moderada
0,21 a 0,40	baja
0,01 a 0,20	muy baja

Cálculo del Coeficiente de Correlación S de Spearman

						Tab	la 1: F	Prueb	a de l	a hip	otesis	espe	cifica	1		
			Х						Υ							
N° sujetos	Efe	ectos	que o	าลบรล	n las	ΣΧ		Desa		del	pensa	ΣY	Х	Υ	di (X-A)	di² (X-Y)²
it sujetos	P1	P2	P3	P4	P5		P6	P7	P8	P9	P10	۷.		·	ui (X i)	ui (X 1)
1	3	4	4	2	3	16	3	4	4	3	2	16	7	6	1	1
2	3	3	4	2	3	15	3	4	4	3	3	17	6	7	-1	1
3	3	4	3	3	3	16	3	4	4	3	4	18	7	8	-1	1
4	4	3	4	4	4	19	3	4	4	3	2	16	10	6	4	16
5	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	3	19	11	9	2	4
6	3	3	4	3	3	16	3	3	4	3	2	15	7	5	2	4
7	4	4	3	4	3	18	4	4	4	3	3	18	9	8	1	1
8	4	4	4	3	3	18	4	4	4	4	3	19	9	9	0	0
9	3	4	2	3	3	15	3	3	4	2	3	15	6	5	1	1
10	4	3	4	4	4	19	3	3	4	3	3	16	10	6	4	16
11	4	3	3	3	3	16	4	3	4	3	3	17	7	7	0	0
12	4	4	3	3	3	17	3	3	3	3	3	15	8	5	3	9
13	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
14 15	4	3	4	4	3	16 18	3	3	4	2	3	17 15	7 9	7 5	0 4	0 16
16	3	4	2	3	4	16	3	4	4	3	3	17	7	7	0	0
17	4	3	4	3	3	17	1	2	4	4	3	14	8	4	4	16
18	4	4	3	4	3	18	4	3	4	3	3	17	9	7	2	4
19	3	4	4	3	3	17	3	4	4	3	2	16	8	6	2	4
20	3	4	4	3	3	17	3	4	4	3	2	16	8	6	2	4
21	4	3	2	3	3	15	4	4	4	2	3	17	6	7	-1	1
22	4	4	4	3	4	19	3	4	3		3	13	10	3	7	49
23	4	3	4	2	4	17	3	3	4	2	4	16	8	6	2	4
24	4	4	4	3	3	18	3	4	3	3	3	16	9	6	3	9
25	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
26	3	4	2	3	4	16	3	4	4	3	3	17	7	7	0	0
27	1	2	4	2	4	13	3	3	4	3	4	17	4	7	-3	9
28	4	4	4	3	4	19	3	4	4	3	4	18	10	8	2	4
29	3	4	4	2	4	17	2	3	4	4	3	16	8	6	2	4
30	3	4	3	2	3	15	3	3	3	2	3	14	6	4	2	4
31	3	4	3	3	3	16	3	3	4	3	3	16 17	7	6	1	1
32 33	2 4	4	3	3	4	15 18	3	3	3	3	4	19	6 9	7	-1 0	0
34	3	3	4	2	3	15	2	3	3	2	3	13	6	3	3	9
35	3	4	3	4	4	18	3	3	4	4	3	17	9	7	2	4
36	3	4	3	4	3	17	3	3	2	3	2	13	8	3	5	25
37	3	4	4	3	4	18	3	3	3	3	3	15	9	5	4	16
38	3	3	3		3	12		3	4	3	3	13	3	3	0	0
39	4	4	4	3	4	19	4	4	4	3	3	18	10	8	2	4
40	3	3	4	4	3	17	4	4	4	4	4	20	8	10	-2	4
41	3	2	4	4	4	17	3	4	3	3	3	16	8	6	2	4
42	3	2		3	2	10	2	3	3	2	2	12	1	2	-1	1

44	40				_		4.0	_				_	47	_	_	•	0
45 4 4 4 4 20 4 4 4 4 20 11 10 1 1 1 466 3 3 3 2 4 15 3 2 4 4 4 17 6 7 -1 1 1 4 4 4 4 17 6 7 -1 1 1 4 4 4 4 17 6 7 -1 1	43	1	4	4	3	4	16	3	4	4	4	2	17	7	7	0	0
46 3 3 3 2 4 15 3 2 3 3 2 13 6 3 3 9 47 3 4 3 3 2 15 3 2 4 4 4 17 6 7 -1 1 48 4 4 4 4 4 4 4 4 4 10 0 -2 4 49 4 4 4 4 4 19 3 3 3 4 16 10 6 4 16 50 4			-			-							-				
47 3 4 3 3 2 15 3 2 4 4 4 17 6 7 -1 1 4 48 4 <td></td>																	
48 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 19 10 9 1 1 1 50 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 19 1 <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>_</td> <td>6</td> <td></td> <td>3</td> <td>9</td>			3	3		4		3	2	3	3	2	_	6		3	9
49 4 4 4 19 4 3 4 4 19 10 9 1 1 1 50 4 4 3 4 19 3 3 3 3 16 10 6 4 16 10 6 4 16 10 6 4 16 10 6 4 16 9 6 3 9 552 4 4 4 3 19 4 4 4 4 20 10 10 0	47	3	4	3	3	2	15	3	2	4	4	4	17	6	7	-1	1
50 4 4 4 19 3 3 3 4 16 10 6 4 16 51 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 10 10 0	48	4	4	4	2	3	17	4	4	4	4	4	20	8	10	-2	4
51 4 4 4 3 3 18 3 4 3 3 16 9 6 3 9 55 4 4 4 4 3 19 4 4 3 4 19 10 9 1 1 1 1 5 6 4 2 3 3 16 7 6 1 1 1 1 5 7 5 2 4 4 3 3 4 18 3	49	4	4	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	10	9	1	1
52 4 4 4 3 4 19 4 4 4 4 20 10 10 0 0 53 3 4 4 3 4 18 3 3 4 3 19 9 4 4 4 19 10 9 1 1 1 55 4 4 4 3 19 4 4 4 3 10 9 1 1 1 556 4 2 3 3 4 16 3 4 3 3 16 7 6 1 1 1 556 4 2 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 4 4 4 4 4 4 4 16 9 6 3 9 9 9 1 1 1 5 2 4 4	50	4	4	3	4	4	19	3	3	3	3	4	16	10	6	4	16
53 3 4 4 3 4 18 3 3 4 3 16 9 6 3 9 54 4 4 4 4 4 4 4 4 19 10 9 1 1 55 4 4 4 3 19 4 4 4 3 18 10 8 2 4 56 4 2 3 3 16 3 3 3 16 7 6 1 1 57 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 58 4 3 3 16 3 3 4 16 9 6 3 9 59 4 4 3 3 17 4 3 4 18 <t>4 2 3 3</t>	51	4	4	4	3	3	18	3	4	3	3	3	16	9	6	3	9
54 4 4 4 3 19 4 4 4 3 19 1	52	4	4	4	3	4	19	4	4	4	4	4	20	10	10	0	0
55 4 4 4 4 4 4 4 3 3 18 10 8 2 4 56 4 2 3 3 4 16 3 4 3 3 16 7 6 1 1 57 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 58 4 3 3 4 4 18 3 2 4 3 4 16 9 6 3 9 59 4 4 3 4 19 4 4 3 4 16 9 6 3 9 60 4 3 4 19 4 4 4 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 17 4 4 4	53	3	4	4	3	4	18	3	3	4	3	3	16	9	6	3	9
56 4 2 3 3 4 16 3 4 3 3 3 16 7 6 1 1 57 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 58 4 3 3 4 4 18 3 2 4 3 4 16 9 6 3 9 59 4 4 3 4 19 4 4 3 48 10 8 2 4 60 4 3 4 19 4 4 3 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 17 3 3 4 2 15 8 5 3 9 63 3 4 3 3 16 2 3 3	54	4	4	4	4	3	19	4	4	4	3	4	19	10	9	1	1
56 4 2 3 3 4 16 3 4 3 3 3 16 7 6 1 1 57 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 58 4 3 3 4 4 18 3 2 4 3 4 16 9 6 3 9 59 4 4 3 4 19 4 4 3 48 10 8 2 4 60 4 3 4 19 4 4 3 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 17 3 3 4 2 15 8 5 3 9 63 3 4 3 3 16 2 3 3	55	4	4	4	4	3	19	4	4	4	3	3	18	10	8	2	4
57 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 58 4 3 3 4 4 18 3 2 4 3 4 16 9 6 3 9 59 4 4 3 4 19 4 4 3 18 10 8 2 4 60 4 3 4 3 17 4 3 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 17 3 3 15 6 5 1 1 62 4 3 3 4 17 4 4 4 3 4 19 8 9 -1 1 62 4 3 4 18 4 4 4 <t>3 18 9 8</t>		4	2	3	3	4	16	3	4	3	3	3	16	7	6		1
58 4 3 3 4 4 18 3 2 4 3 4 16 9 6 3 9 59 4 4 3 4 19 4 4 3 18 10 8 2 4 60 4 3 4 3 17 4 3 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 2 3 15 3 4 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 2 1 4 4 4 15 6 5 1 1 62 4 3 4 17 4 4 4 10 8 9 -1 1 1 63 3 4 1 3 4 1 3 3 16		3	4	3		3			3			3		7			
59 4 4 3 4 19 4 4 3 4 3 18 10 8 2 4 60 4 3 4 3 17 4 3 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 2 3 15 3 4 2 3 3 15 6 5 1 1 62 4 3 3 4 17 4 4 4 3 4 19 8 9 -1 1 63 3 4 3 18 4 4 3 4 19 8 9 -1 1 64 4 4 4 4 4 3 18 9 8 1 1 65 3 3 4 17 4 4 3 3 17 <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td>			3														
60 4 3 4 3 17 4 3 4 4 1 16 8 6 2 4 61 3 4 3 2 3 15 3 4 2 3 3 15 6 5 1 1 62 4 3 3 4 3 17 3 3 3 4 2 15 8 5 3 9 63 3 4 3 17 4 4 4 19 8 9 -1 1 64 4 3 4 18 4 4 3 18 8 9 -1 1 66 4 1 4 4 18 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 4 4 3 3			-	-							-			-			
61 3 4 3 2 3 15 3 4 2 3 3 15 6 5 1 1 62 4 3 3 4 3 17 3 3 3 4 12 15 8 5 3 9 63 3 4 3 4 17 4 4 4 19 8 9 -1 1 64 4 3 4 3 4 18 4 4 3 14 7 4 3 9 -1 1 1 66 4 1 4 4 4 17 4 4 3 3 3 17 8 7 1 1 1 66 4 1 4 4 17 4 4 4 3 3 3 17 8 7 1 1 1 4			-														
62 4 3 3 4 3 17 3 3 3 4 19 8 9 -1 1 63 3 4 3 4 17 4 4 4 3 4 19 8 9 -1 1 64 4 3 4 3 4 18 4 4 3 4 19 8 9 -1 1 65 3 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 3 9 66 4 1 4 4 18 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 17 4 4 4 3 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 3			-	-		-								-			
63 3 4 3 3 4 17 4 4 4 3 4 19 8 9 -1 1 64 4 3 4 18 4 4 3 4 9 8 1 1 65 3 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 4 3 9 66 4 1 4 4 17 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 17 4 4 4 3 3 18 8 8 0 0 69 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 4 2			-											-			
64 4 3 4 3 4 18 4 4 3 4 3 18 9 8 1 1 65 3 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 3 9 66 4 1 4 4 17 4 4 3 3 17 8 7 1 1 67 3 4 3 4 18 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 17 4 4 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4														-			
65 3 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 3 9 66 4 1 4 4 17 4 4 3 3 17 8 7 1 1 67 3 4 3 4 18 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 17 4 4 4 3 3 18 8 8 0 0 69 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 4 19 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 71 4 4 4 4 9														-	-		
66 4 1 4 4 17 4 4 3 3 17 8 7 1 1 67 3 4 3 4 18 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 4 17 4 4 4 3 3 18 8 8 0 0 69 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 71 4 4 4 19 3 3 4 2 3 15 10 5 5 25 72 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 10 10 0 0 73 <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td>														-			
67 3 4 3 4 18 4 4 3 3 17 9 7 2 4 68 4 1 4 4 4 17 4 4 4 3 3 18 8 8 0 0 69 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 71 4 4 4 19 3 3 4 2 3 15 10 5 5 25 72 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 10 10 0 0 73 3 3 3 15 3 3 3 3 15 6 5 1 1 74 4 <td></td>																	
68 4 1 4 4 17 4 4 4 3 3 18 8 8 0 0 69 3 4 3 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 71 4 4 4 19 3 3 4 2 3 15 10 5 5 25 72 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 10 0 0 0 73 3 3 3 15 3 3 3 15 5 3 2 4 1 1 1 1 1 1 1														-			
69 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 70 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 71 4 4 4 4 19 3 3 4 2 3 15 10 5 5 25 72 4 4 4 4 4 4 4 4 4 10 0 0 73 3 3 3 3 15 3 3 3 3 15 6 5 1 1 74 3 4 2 3 2 13 5 3 2 4 75 4 3 4 18 4 4 4 3 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 19 4 4														-			
70 3 4 3 3 16 3 3 4 2 3 15 7 5 2 4 71 4 4 4 4 19 3 3 4 2 3 15 10 5 5 25 72 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 10 10 0 0 73 3 3 3 15 3 3 3 15 6 5 1 1 74 3 4 2 3 2 14 2 3 3 3 15 5 3 2 4 75 4 3 4 18 4 4 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 19 4 4 4 4 16 <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td>														-			
71 4 4 4 3 4 19 3 3 4 2 3 15 10 5 5 25 72 4 4 4 4 4 4 4 4 20 10 10 0 0 73 3 3 3 3 15 3 3 3 15 6 5 1 1 74 3 4 2 3 2 14 2 3 3 3 15 6 5 1 1 75 4 3 4 18 4 4 4 3 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 19 4 4 4 3 18 10 8 2 4 77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 </td <td></td>																	
72 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 10 10 0 0 73 3 3 3 3 15 3 3 3 3 15 6 5 1 1 74 3 4 2 3 2 14 2 3 3 3 2 13 5 3 2 4 75 4 3 4 18 4 4 4 3 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 4 19 4 4 4 3 18 10 8 2 4 77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 4 4 2 4 4 3 3																	
73 3 3 3 15 3 3 3 3 15 6 5 1 1 74 3 4 2 3 2 14 2 3 3 2 13 5 3 2 4 75 4 3 4 18 4 4 4 3 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 19 4 4 4 3 18 10 8 2 4 77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 4 4 4 20 4 4 4 19 11 9 2 4 79 4 4 3 17 3 3 3 15 8 5 3 9 80 4 4 4 4 4 <td></td>																	
74 3 4 2 3 2 14 2 3 3 2 13 5 3 2 4 75 4 3 4 18 4 4 4 3 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 19 4 4 4 3 18 10 8 2 4 77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 4 4 4 20 4 4 4 19 11 9 2 4 79 4 4 3 3 17 3 4 4 2 2 15 8 5 3 9 80 4 4 2 4 4 4 4 4 4 4 19 11 9 2 4 82 <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td>														-			
75 4 3 4 18 4 4 4 4 19 9 9 0 0 76 4 4 3 4 19 4 4 4 3 18 10 8 2 4 77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 4 4 4 20 4 4 4 19 11 9 2 4 79 4 4 3 3 17 3 3 3 15 8 5 3 9 80 4 4 2 4 3 4 19 11 9 2 4 81 4 4 4 4 4 4 4 4 19 11 9 2			-									-		-			
76 4 4 4 19 4 4 4 3 3 18 10 8 2 4 77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 4 4 4 20 4 4 4 19 11 9 2 4 79 4 4 3 3 17 3 3 3 15 8 5 3 9 80 4 4 2 4 3 4 4 2 2 15 8 5 3 9 81 4 4 4 4 20 4 4 4 4 19 11 9 2 4 82 3 4 3 17 4 4 4 2 4 18 8 8 0 0 83 3 3 3 16 <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			-								-						
77 4 4 3 2 4 17 3 4 1 4 4 16 8 6 2 4 78 4 4 4 4 4 4 4 19 11 9 2 4 79 4 4 3 3 3 3 3 3 15 8 5 3 9 80 4 4 2 4 3 17 3 4 4 2 2 15 8 5 3 9 81 4 4 4 4 20 4 4 4 3 4 19 11 9 2 4 82 3 4 3 17 4 4 4 2 4 18 8 8 0 0 83 3 3 3 16 3 3 3 3 15 7 5 2 4 84 4 4 4		-	_	-	-			-			_	-				-	-
78 4 4 4 4 4 4 4 4 3 4 19 11 9 2 4 79 4 4 3 3 3 3 3 3 15 8 5 3 9 80 4 4 2 4 3 17 3 4 4 2 2 15 8 5 3 9 81 4 4 4 4 20 4 4 4 19 11 9 2 4 82 3 4 3 17 4 4 4 2 4 18 8 8 0 0 83 3 3 4 3 3 3 3 15 7 5 2 4 84 4 4 4 4 4 4 4 4 4		_															
79 4 4 3 3 17 3 3 3 3 15 8 5 3 9 80 4 4 2 4 3 17 3 4 4 2 2 15 8 5 3 9 81 4 4 4 4 4 4 4 4 19 11 9 2 4 82 3 4 3 17 4 4 4 2 4 18 8 8 0 0 83 3 3 4 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 84 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3 9 86 3 4 3 3 3 3 3 16 8 6 2			4		2				4			4					
80 4 4 2 4 3 17 3 4 4 2 2 15 8 5 3 9 81 4 4 4 4 4 4 4 4 4 19 11 9 2 4 82 3 4 3 17 4 4 4 2 4 18 8 8 0 0 83 3 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4 84 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 10 1 1 85 3 4 3 3 3 3 3 3 14 7 4 3 9 86 3 4 3 3 4 17 3 4 3 3 16 8 6 2 4 87 3 4											_						
81 4		4	4		3	-			3	3		_		-			
82 3 4 3 4 3 17 4 4 4 2 4 18 8 8 0 0 83 3 3 4 3 3 16 3 3 3 3 15 7 5 2 4 84 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 10 1 1 85 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 3 9 86 3 4 3 3 4 17 3 4 3 3 16 8 6 2 4 87 3 4 4 4 4 4 4 4 4 9 9 9 0 0		4	4	2	4	3	17	3	4	4		2					
83 3 3 4 3 3 16 3 3 3 3 15 7 5 2 4 84 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 10 1 1 85 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 3 9 86 3 4 3 3 4 17 3 4 3 3 16 8 6 2 4 87 3 4 4 4 4 4 4 4 4 9 9 9 0 0		-	4	4	4	4	20	4	4	4	3	4	19	11	9	2	4
84 3 14 7 4 3 9 86 3 4 3 3 4 17 3 4 3 3 16 8 6 2 4 87 3 4 4 4 4 4 4 4 3 19 9 9 0 0	82	3	4	3	4	3	17	4	4	4	2	4	18	8	8	0	0
85 3 4 3 3 16 2 3 3 3 14 7 4 3 9 86 3 4 3 3 4 17 3 4 3 3 16 8 6 2 4 87 3 4 4 3 18 4 4 4 4 4 3 19 9 9 0 0	83	3	3	4	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
86 3 4 3 3 4 17 3 4 3 3 16 8 6 2 4 87 3 4 4 4 4 4 4 3 19 9 9 0 0	84	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
87 3 4 4 4 3 18 4 4 4 3 19 9 9 0 0	85	3	4	3	3	3	16	2	3	3	3	3	14	7	4	3	9
	86	3	4	3	3	4	17	3	4	3	3	3	16	8	6	2	4
88 3 4 2 4 3 16 2 4 3 3 15 7 5 2 4	87	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	3	19	9	9	0	0
	88	3	4	2	4	3	16	2	4	3	3	3	15	7	5	2	4
89 4 3 3 3 16 3 3 3 15 7 5 2 4	89	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4

90	3	4	3	4	3	17	4	4	3	4	3	18	8	8	0	0
91	4	4	2	4	4	18	4	4	4	4	3	19	9	9	0	0
92	4	3	4	4	3	18	4	3	3	3	3	16	9	6	3	9
93	4	4	4	4	4	20	4	4	4	3	3	18	11	8	3	9
94	3	3	4	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
95	3	4	4	3	3	17	4	4	2	3	3	16	8	6	2	4
96	3	4	2	3	4	16	4	3	3	3	4	17	7	7	0	0
97	4	4	4	3	3	18	3	4	4	3	3	17	9	7	2	4
98	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
99	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
100	4	3	4	4	3	18	4	3	4	4	3	18	9	8	1	1
101	3	3	4	4	3	17	3	4	4	3	3	17	8	7	1	1
102	3	4	3	4	3	17	3	3	4	3	4	17	8	7	1	1
103	4	1	3	4	3	15	2	3	3	1	2	11	6	1	5	25
104	3	4	3	4	3	17	4	4	4	3	4	19	8	9	-1	1
105	4	4	3	4	4	19	4	3	4	3	4	18	10	8	2	4
106	4	4	3	4	3	18	2	3	4	1	1	11	9	1	8	64
107	4	3	4	3	4	18	3	4	4	3	2	16	9	6	3	9
108	3	4	4	4	3	18	3	4	3	4	3	17	9	7	2	4
109	4	4	4	4	3	19	3	4	3	3	3	16	10	6	4	16
110	4	4	4	2	4	18	2	2	4	4	4	16	9	6	3	9
111	4	4	3	3	4	18	3	4	4	4	3	18	9	8	1	1
112	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
113	3	3	4	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
114	3	4	4	1	4	16	3	3	4	2	3	15	7	5	2	4
115	3	4	4	1	4	16	3	4	3	4	4	18	7	8	-1	1
116	4	3	4	4	2	17	2	3	2	3	3	13	8	3	5	25
117	4	4	3	4	4	19	3	3	3	4	3	16	10	6	4	16
118	3	3	4	3	4	17	4	3	3	3	4	17	8	7	1	1
119	4	3	3	3	3	16	4	3	4	3	3	17	7	7	0	0
120	3	4	3	3	1	14	3	3	4	3	4	17	5	7	-2	4
121	4	4	4	3	3	18	4	3	4	4	3	18	9	8	1	1
122	4	4	3	3	4	18	4	3	4	3	4	18	9	8	1	1
123	3	3	3	3	3	15	4	3	2	3	4	16	6	6	0	0
124	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	6	5	1	1
125	4	3	2	4	3	16	3	4	4	3	3	17	7	7	0	0
126	3	4	3	4	3	17	4	1	3	2	3	13	8	3	5	25
127	3	4	4	4	3	18	3	3	3	4	4	17	9	7	2	4
128	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	3	19	11	9	2	4
129	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
130	4	4	4	4	3	19	4	4	4	3	4	19	10	9	1	1
131	4	4	3	4	3	18	3	3	3	3	3	15	9	5	4	16
132	3	4	4	4	3	18	4	4	4	3	3	18	9	8	1	1
133	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
134	4	4	4	4	3	19	4	3	4	3	4	18	10	8	2	4
135	4	3	3	2	3	15	3	2	4	4	3	16	6	6	0	0
136	4	3	3	3	4	17	4	4	4	3	4	19	8	9	-1	1

127			4	4		10	2					1 [0		4	1.0
137	4	3	4	4	3	18	3	3	3	3	3	15	9	5	4	16
138	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	10	0	0
139	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
140	3	1	3	3	3	13	3	3	3	3	4	16	4	6	-2	4
141	3	4	3	2	3	15	2	3	4	2	3	14	6	4	2	4
142	4	4	4	4	3	19	4	4	4	3	3	18	10	8	2	4
143	4	4	3	3	3	17	3	3	3	3	4	16	8	6	2	4
144	3	4	3	4	3	17	3	3	3	4	3	16	8	6	2	4
145	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
146	4	4	4	3	3	18	4	4	4	3	3	18	9	8	1	1
147	4	4	4	4	3	19	2	3	1	3	2	11	10	1	9	81
148	4	4	4	3	3	18	4	4	4	3		15	9	5	4	16
149	4	4	3	3	3	17	4	3	4	3	3	17	8	7	1	1
150	4	4	3	4	3	18	4	3	4	3	4	18	9	8	1	1
151	3	4	4	3	4	18	4	4	4	2	3	17	9	7	2	4
152	4	4	3	4	3	18	4	4	4	4	3	19	9	9	0	0
153	3	4	3	3	3	16	2	4	3	3	3	15	7	5	2	4
154	4	4	3	2	3	16	4	1	3	4	4	16	7	6	1	1
155	3	4	3	2	3	15	3	3	4	2	3	15	6	5	1	1
156	3	4	2	3	3	15	3	3	4	3	3	16	6	6	0	0
157	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	6	4	2	4
158	3	4	3	2	3	15	3	4	3	3		13	6	3	3	9
159	4	4	4	3	4	19	3	4	4	3	3	17	10	7	3	9
160	4	4	4	4	3	19	3	3	4	3	3	16	10	6	4	16
161	4	4	3	4	3	18	4	4	4	4	4	20	9	10	-1	1
162	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	3	17	10	7	3	9
163	4	4	3	3	3	17	3	4	4	3	3	17	8	7	1	1
164	3	3	3	4	4	17	3	3	4	3	3	16	8	6	2	4
165	3	3	3	3	4	16	3	3	3	4	3	16	7	6	1	1
166	4	3	3	3	3	16	4	4	4	3	3	18	7	8	-1	1
167	3	4	3	4	3	17	3	4	4	3	4	18	8	8	0	0
168	3	4	3	4	3	17	3	3	4	3	3	16	8	6	2	4
169	3	4	3	4	3	17	4	4	4	3	4	19	8	9	-1	1
170	3	4	2	4	3	16	3	4	4	4	3	18	7	8	-1	1
171	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
172	4	4	2	4	4	18	4	3	3	4	4	18	9	8	1	1
173	3	4	4	4	3	18	2	3	2	4	4	15	9	5	4	16
174	3	3	4	2	4	16	2	3	4	1	2	12	7	2	5	25
175	3	4	4	2	3	16	4	4	4	2	2	16	7	6	1	1
176	3	4	4	3	3	17	3	3	4	3	3	16	8	6	2	4
177	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
178	4	4	3	3	3	17	4	4	4	4	4	20	8	10	-2	4
179	4	4	3	3	4	18	4	3	4	3	3	17	9	7	2	4
180	3	4	3	4	4	18	3	4	3	3	2	15	9	5	4	16
181	4	3	4	2	3	16	4	4	3	2	4	17	7	7	0	0
182	3	4	4	3	3	17	3	3	2	4	2	14	8	4	4	16
183	3	2	4	4	3	16	4	3	3	4	3	17	7	7	0	0

184	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
185	4	3	3	3	3	16	3	3	3	2	3	14	7	4	3	9
186	4	4	3	4	4	19	4	3	2	3	4	16	10	6	4	16
187	4	4	3	4	3	18	3	4	3	2	3	15	9	5	4	16
188	4	3	4	4	3	18	4	4	4	4	3	19	9	9	0	0
189	4	3	3	4	4	18	4	4	3	4	4	19	9	9	0	0
190	4	3	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	9	7	2	4
191	4	4	3	3	3	17	4	2	1	2	4	13	8	3	5	25
192	3	3	3	3	3	15	2	3	3	3	3	14	6	4	2	4
193	3	4	4	4	4	19	3	3	4	3	4	17	10	7	3	9
194	4	4	3	4	3	18	3	4	4	4	4	19	9	9	0	0
195	3	1	3	1	3	11	1	4	4	3	4	16	2	6	-4	16
196	4	4	4	4	3	19	3	4	4	4	4	19	10	9	1	1
197	3	4	3	3	3	16	4	4	4	3	4	19	7	9	-2	4
198	4	4	3	3	3	17	4	3	4	3	3	17	8	7	1	1
199	4	4	2	3	3	16	3	3	4	3	3	16	7	6	1	1
200	3	4	4	2	3	16	3	3	4	4	2	16	7	6	1	1
201	3	4	3	3	3	16	3	3	4	3	4	17	7	7	0	0
202	4	4	3	4	4	19	4	4	4	3	4	19	10	9	1	1
203	4	4	4	3	3	18	4	3	4	3	3	17	9	7	2	4
204	4	4	4	3	4	19	3	4	4	4	3	18	10	8	2	4
205	4	3	4	3	4	18	3	4	4	4	3	18	9	8	1	1
206	3	3	4	1	3	14	3	3	3	4	4	17	5	7	-2	4
207	3	4	3	3	3	16	4	4	3	3	3	17	7	7	0	0
208	3	4	3	2	3	15	3	3	3	3	4	16	6	6	0	0
209	4	4	4	3	3	18	4	3	4	3	4	18	9	8	1	1
210	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	10	1	1
211	4	3	4	3	3	17	3	3	4	3	4	17	8	7	1	1
212	4	4	4	3	3	18	3	4	4	4	4	19	9	9	0	0
213	3	3	4	2	3	15	3	3	3	3	3	15	6	5	1	1
214	4	4	3	4	4	19	4	4	3	4	3	18	10	8	2	4
215	3	3	4	2	3	15	3	3	3	3	3	15	6	5	1	1
216	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	3	19	11	9	2	4
217	3	3	4	3	3	16	3	4	3	3	4	17	7	7	0	0
218	4	4	3	1	4	16	4	4	4	3	4	19	7	9	-2	4
219	3	4	3	3	3	16	3	4	4	4	3	18	7	8	-1	1
220	4	3	4	4	4	19	4	4	3	4	4	19	10	9	1	1
221	3	4	3	3	3	16	3	4	4	4	3	18	7	8	-1	1
222	4	4	4	3	3	18	3	4	4	4	4	19	9	9	0	0
223	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	10	0	0
224	4	4	4	3	4	19	3	4	4	3	4	18	10	8	2	4
225	4	4	4	4	3	19	4	4	3	3	4	18	10	8	2	4
226	3	3	3	3	3	15	3	3	4	3	3	16	6	6	0	0
227	3	4	4	4	4	19	4	3	4	3	4	18	10	8	2	4
228	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	5	2	4
229	3	3	4	3	3	16	3	3	3	2	3	14	7	4	3	9
230	4	3	4	4	4	19	4	4	3	4	4	19	10	9	1	1
															Σ	1224

						Tabl	a 2: P	rueba	de la	hipot	esis e	specif	ica 2			
			Х						Υ							
N° sujetos	Efe	ectos	que ca	ausan	las e	ΣΧ		Parti		on act	iva	ΣΥ	Х	Υ	di (X-Y)	di² (X-Y)²
	P1	P2	Р3	P4	P5	_	P11	P12	P13	P14	P15	_				, ,
1	3	4	4	2	3	16	3	3	4	4	3	17	7	8	-1	1
2	3	3	4	2	3	15	3	3	3	4	3	16	6	7	-1	1
3	3	4	3	3	3	16	3	4	3	4	3	17	7	8	-1	1
4	4	3	4	4	4	19	4	4	3	4	4	19	10	10	0	0
5	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
6	3	3	4	3	3	16	3	3	3	3	4	16	7	7	0	0
7 8	4	4	3	3	3	18 18	3	4	3	4	3	19 17	9	10 8	-1 1	1
9	3	4	2	3	3	15	3	3	3	4	3	16	6	7	-1	1
10	4	3	4	4	4	19	3	4	4	4	3	18	10	9	1	1
11	4	3	3	3	3	16	3	4	3	3	3	16	7	7	0	0
12	4	4	3	3	3	17	3	3	3	3	3	15	8	6	2	4
13	4	3	3	3	3	16	3	3	3	4	3	16	7	7	0	0
14	4	3	4	2	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
15	4	3	4	4	3	18	3	4	2	4	3	16	9	7	2	4
16	3	4	2	3	4	16	3	3	3	4	4	17	7	8	-1	1
17	4	3	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	8	10	-2	4
18	4	4	3	4	3	18	3	4	2	4	4	17	9	8	1	1
19	3	4	4	3	3	17	3	3	3	4	4	17	8	8	0	0
20 21	3 4	4	2	3	3	17 15	3	3	3	4	3	17 17	8	8	-2	0
22	4	3	4	3	4	19	1	2	3	3	4	13	10	4	6	36
23	4	3	4	2	4	17	4	3	4	4	4	19	8	10	-2	4
24	4	4	4	3	3	18	4	2	3	4	4	17	9	8	1	1
25	3	4	3	3	3	16	3	4	3	3	3	16	7	7	0	0
26	3	4	2	3	4	16	3	3	3	4	4	17	7	8	-1	1
27	1	2	4	2	4	13	3	4	2	4	3	16	4	7	-3	9
28	4	4	4	3	4	19	4	4	3	4	4	19	10	10	0	0
29	3	4	4	2	4	17	4	4	4	4	3	19	8	10	-2	4
30	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	3	13	6	4	2	4
31	3	4	3	3	3	16	3	4	3	4	3	17	7	8	-1	1
32	2	4	3	2	4	15	4	4	2	3	4	15	6	6	0	0
33	4	4	3	3	4	18	4	4	3	4	4	19	9	10	-1	1
34 35	3	3	3	2	3	15 18	3	3	3 4	2	2	12 17	9	3 8	3	9
36	3	4	3	4	3	17	3	3	4	4	3	17	8	8	0	0
37	3	4	4	3	4	18	3	3	3	3	3	15	9	6	3	9
38	3	3	3		3	12	3		3		3	9	3	1	2	4
39	4	4	4	3	4	19	4	3	4	3	3	17	10	8	2	4
40	3	3	4	4	3	17	3	3	3	4	3	16	8	7	1	1
41	3	2	4	4	4	17	3	4	3	2	3	15	8	6	2	4
42	3	2		3	2	10	2	3	3	3	3	14	1	5	-4	16

43	1	4	4	3	4	16		4		4	3	11	7	2	5	25
44	4	3	4	2	3	16	4	3	2	4	3	16	7	7	0	0
45	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
46	3	3	3	2	4	15	3	2	3	3	3	14	6	5	1	1
47	3	4	3	3	2	15	2	3	3	3	3	14	6	5	1	1
48	4	4	4	2	3	17	4	4	4	4	4	20	8	11	-3	9
49	4	4	4	4	3	19	4	4	3	4	4	19	10	10	0	0
50	4	4	3	4	4	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
51	4	4	4	3	3	18	3	4	3	4	3	17	9	8	1	1
52	4	4	4	3	4	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
53	3	4	4	3	4	18	3	3	3	3	3	15	9	6	3	9
54	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
55	4	4	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	10	10	0	0
56	4	2	3	3	4	16	4	3	3	4	3	17	7	8	-1	1
57	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
58 59	4	3	3	4	4	18 19	3	3	3	3	3 4	14 17	9	5 8	2	16 4
60	4	3	4	3	3	17	4	4	3	3	3	17	8	8	0	0
61	3	4	3	2	3	15	2	3	3	3	3	14	6	5	1	1
62	4	3	3	4	3	17	4	2	3	4	4	17	8	8	0	0
63	3	4	3	3	4	17	3	4	3	4	3	17	8	8	0	0
64	4	3	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	9	8	1	1
65	3	3	4	3	3	16	3	3	3	4	2	15	7	6	1	1
66	4	1	4	4	4	17	3	4	3	2	4	16	8	7	1	1
67	3	4	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	9	8	1	1
68	4	1	4	4	4	17	3	3	3	2	3	14	8	5	3	9
69	3	4	3	3	3	16	3	3	4	4	3	17	7	8	-1	1
70	3	4	3	3	3	16	3	3	4	4	3	17	7	8	-1	1
71	4	4	4	3	4	19	4	2	3	2	4	15	10	6	4	16
72	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
73	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	6	6	0	0
74	3	4	2	3	2	14	3	3	2	3	3	14	5	5	0	0
75	4	3	4	3	4	18	3	4	3	3	4	17	9	8	1	1
76	4	4	3	4	4	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
77	4	4	3	2	4	17	3	3	4	4	4	18	8	9	-1	1
78	4	4	4	4	4	20	4	4	3	4	4	19	11	10	1	1
79	4	4	3	3	3	17	3	3	3	3	3	15	8	6	2	4
80 81	4	4	2 4	4	3	17 20	3 4	4	3	4	3	18	8	9	-1 1	1
81	3	4	3	4	3	17	3	4	3	4	3	19 17	11 8	10 8	0	0
83	3	3	4	3	3	16	3	3	3	2	3	14	7	5	2	4
84	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
85	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
86	3	4	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	8	9	-1	1
87	3	4	4	4	3	18	4	4	3	4	4	19	9	10	-1	1
88	3	4	2	4	3	16	2	4	4	4	3	17	7	8	-1	1
89	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1

90	3	4	3	4	3	17	4	3	3	3	3	16	8	7	1	1
	4	4	2	4	4	18	4	4	4	4	4	-	9	11	-2	4
91	_				-	_	-					20	-			
92	4	3	4	4	3	18	3	3	3	4	4	17	9	8	1	1
93	4	4	4	4	4	20	3	3	4	4	4	18	11	9	2	4
94	3	3	4	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
95	3	4	4	3	3	17	4	3	2	4	4	17	8	8	0	0
96	3	4	2	3	4	16	3	3	4	3	3	16	7	7	0	0
97	4	4	4	3	3	18	4	4	2	3	3	16	9	7	2	4
98	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
99	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
100	4	3	4	4	3	18	3	4	4	4	4	19	9	10	-1	1
101	3	3	4	4	3	17	3	4	4	4	3	18	8	9	-1	1
102	3	4	3	4	3	17	3	4		3	4	14	8	5	3	9
103	4	1	3	4	3	15	3	4	3	3	4	17	6	8	-2	4
104	3	4	3	4	3	17	3	3	4	4	4	18	8	9	-1	1
105	4	4	3	4	4	19	3	4	3	4	3	17	10	8	2	4
106	4	4	3	4	3	18	3	2	3	3	3	14	9	5	4	16
107	4	3	4	3	4	18	3	2	3	4	4	16	9	7	2	4
108	3	4	4	4	3	18	3	3	4	4	4	18	9	9	0	0
109	4	4	4	4	3	19	3	3	2	2	4	14	10	5	5	25
110	4	4	4	2	4	18	4	3	4	4	4	19	9	10	-1	1
111	4	4	3	3	4	18	3	3	4	4	4	18	9	9	0	0
112	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
	_			3	3		3	4			3	17	7			
113	3	3	4			16	_	2	3	4	-		7	8 5	-1 2	1
114	3	4	4	1	4	16	3		2	4	3	14		-		4
115	3	4	4	1	4	16	3	3	4	4	4	18	7	9	-2	4
116	4	3	4	4	2	17	4	2	3	4	3	16	8	7	1	1
117	4	4	3	4	4	19	3	4	4	4	3	18	10	9	1	1
118	3	3	4	3	4	17	4	4	3	4	4	19	8	10	-2	4
119	4	3	3	3	3	16	4	4	3	4	3	18	7	9	-2	4
120	3	4	3	3	1	14	3	3	4	3	4	17	5	8	-3	9
121	4	4	4	3	3	18	4	4	4	3	4	19	9	10	-1	1
122	4	4	3	3	4	18	3	4	4	4	3	18	9	9	0	0
123	3	3	3	3	3	15	4	3	4	4	3	18	6	9	-3	9
124	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	6	6	0	0
125	4	3	2	4	3	16	4	4	3	4	4	19	7	10	-3	9
126	3	4	3	4	3	17	2	3	3	4	3	15	8	6	2	4
127	3	4	4	4	3	18	4	4	3	4	4	19	9	10	-1	1
128	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
129	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
130	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
131	4	4	3	4	3	18	3	3	3	3	3	15	9	6	3	9
132	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	4	20	9	11	-2	4
133	4	4	4	4	4	20	4	4	2	4	4	18	11	9	2	4
134	4	4	4	4	3	19	3	3	4	4	4	18	10	9	1	1
135	4	3	3	2	3	15	3	3	4	2	2	14	6	5	1	1
136	4	3	3	3	4	17	3	4	3	4	3	17	8	8	0	0
130	4	٦	ی	٦	4	Τ/	ی	+	٥	4	٦	1/	0	0	U	U

137	4	3	4	4	3	18	4	3	3	3	3	16	9	7	2	4
138	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
139	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
140	3	1	3	3	3	13	3	3		3	3	12	4	3	1	1
141	3	4	3	2	3	15	4	3	2	4	4	17	6	8	-2	4
142	4	4	4	4	3	19	3	4	3	4	4	18	10	9	1	1
143	4	4	3	3	3	17	3	3	3	4	3	16	8	7	1	1
144	3	4	3	4	3	17	3	3	2	4	3	15	8	6	2	4
145	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
146	4	4	4	3	3	18	4	3	3	4	4	18	9	9	0	0
147	4	4	4	4	3	19	4	2	1	4	3	14	10	5	5	25
148	4	4	4	3	3	18	3	3	4	4	4	18	9	9	0	0
149	4	4	3	3	3	17	4	3	3	4	4	18	8	9	-1	1
150	4	4	3	4	3	18	3	4	3	4	3	17	9	8	1	1
151	3	4	4	3	4	18	3	4	3	4	3	17	9	8	1	1
152	4	4	3	4	3	18	4	4	3	4	4	19	9	10	-1	1
153	3	4	3	3	3	16	3	3	2	4	3	15	7	6	1	1
154	4	4	3	2	3	16	4	3	4	4	3	18	7	9	-2	4
155	3	4	3	2	3	15	3	4	3	4	4	18	6	9	-3	9
156	3	4	2	3	3	15	3	4	3	4	4	18	6	9	-3	9
157	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	6	6	0	0
158	3	4	3	2	3	15	3	3	3	4		13	6	4	2	4
159	4	4	4	3	4	19	4	3	3	4	4	18	10	9	1	1
160	4	4	4	4	3	19	3	3	3	3	4	16	10	7	3	9
161	4	4	3	4	3	18	4	3	4	4	3	18	9	9	0	0
162	4	4	3	4	4	19	3	4	3	4	3	17	10	8	2	4
163	4	4	3	3	3	17	3	3	3	4	3	16	8	7	1	1
164	3	3	3	4	4	17	3	3	3	3	4	16	8	7	1	1
165	3	3	3	3	4	16	3	4	3	2	3	15	7	6	1	1
166	4	3	3	3	3	16	3	3		4	4	14	7	5	2	4
167	3	4	3	4	3	17	3	3	3	3	4	16	8	7	1	1
168	3	4	3	4	3	17	3	4	3	4	4	18	8	9	-1	1
169	3	4	3	4	3	17	4	3	3	4	4	18	8	9	-1	1
170	3	4	2	4	3	16	3	4	4	4	3	18	7	9	-2	4
171	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
172	4	4	2	4	4	18	4	2	4	3	4	17	9	8	1	1
173	3	4	4	4	3	18	3	3	3	4	3	16	9	7	2	4
174	3	3	4	2	4	16	3	2	3	4	1	13	7	4	3	9
175	3	4	4	2	3	16	3	3	2	1	4	13	7	4	3	9
176	3	4	4	3	3	17	3	3	3	4	4	17	8	8	0	0
177	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
178	4	4	3	3	3	17	4	3	4	3	4	18	8	9	-1	1
179	4	4	3	3	4	18	4	4	4	3	3	18	9	9	0	0
180	3	4	3	4	4	18	3	3	3	4	3	16	9	7	2	4
181	4	3	4	2	3	16	4	3	4	3	2	16	7	7	0	0
182	3	4	4	3	3	17	3	3	3	4	3	16	8	7	1	1
183	3	2	4	4	3	16	4	4	4	4	3	19	7	10	-3	9

185 4 3 3 3 16 3 3 3 15 7 6 1 1 186 4 4 3 4 4 19 3 3 3 12 10 3 7 49 187 4 4 3 18 4 3 4 4 18 9 9 0 0 188 4 3 4 4 3 18 4 3 4 4 18 9 9 0 0 189 4 3 3 4 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 190 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 17 10 8 2 4 17 10 8 2 4 19 <	184	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
186 4 4 3 4 4 19 3 3 3 12 10 3 7 49 187 4 4 3 18 4 3 3 4 4 18 9 9 0 0 188 4 3 4 4 18 9 9 0 0 189 4 3 3 4 4 4 4 4 4 9 9 0 0 190 4 3 4 18 3 3 3 4 16 9 7 2 4 191 4 4 3 3 3 15 3 3 3 4 16 9 7 2 4 191 4 4 4 4 19 4 3 3 15 3 3 3 3 15		-		-	-	-	-	_		-		_	_	-	-		
187 4 4 3 4 3 18 4 3 3 4 4 18 9 9 0 0 188 4 3 4 4 18 9 9 0 0 189 4 3 3 18 4 4 4 4 18 9 9 0 0 190 4 3 4 18 3 3 3 4 16 9 7 2 4 191 4 4 3 3 3 15 6 6 0 0 192 3 3 3 15 6 6 0 0 193 3 4 4 4 19 4 3 2 4 4 17 10 8 2 4 194 4 4 3 18 13 11 <				-	-	-	-		_	3		_		-	-		
188 4 3 4 4 18 9 9 0 0 189 4 3 3 4 4 18 4 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 190 4 3 4 3 4 18 3 3 3 4 16 9 7 2 4 191 4 4 3 3 3 3 3 3 4 16 9 7 2 4 192 3 3 3 3 3 3 3 3 15 6 6 0 0 193 3 4 4 4 19 4 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 195 3 1 3 11 2 3 3 3 4 4						-	_			2		-			-		_
189 4 3 3 4 4 18 4 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 190 4 3 4 18 3 3 3 4 16 9 7 2 4 191 4 4 3 3 17 3 3 4 17 8 8 0 0 192 3 3 3 3 15 3 3 3 15 6 6 0 0 193 3 4 4 4 4 19 4 4 19 9 10 1 1 194 4 4 3 119 3 3 2 4 44 19 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 <td< td=""><td></td><td>-</td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>_</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>_</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td></td<>		-			-	-	_	-					_	-	-		
190 4 3 4 3 4 18 3 3 3 4 16 9 7 2 4 191 4 4 3 3 3 17 3 3 4 17 8 8 0 0 192 3 3 3 3 15 3 3 3 15 6 6 0 0 193 3 4 4 4 19 4 3 2 4 4 19 9 10 -1 1 195 3 1 3 11 2 3 3 2 4 14 2 5 3 9 196 4 4 4 3 19 3 3 3 16 10 7 7 0 0 198 4 4 2 3 3 16 3 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>_</td><td>_</td><td>-</td><td></td><td></td></t<>						-	_						_	_	-		
191 4 4 3 3 17 3 3 4 17 8 8 0 0 192 3 3 3 3 15 3 3 3 15 6 6 0 0 193 3 4 4 4 19 4 3 2 4 4 17 10 8 2 4 194 4 4 4 19 4 3 2 4 14 2 5 -3 9 196 4 4 4 4 3 19 3 3 3 16 10 7 3 9 197 3 4 3 3 16 3 4 3 3 16 7 7 0 0 199 4 4 2 3 16 3 3 2 4 3 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>1</td><td>_</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></t<>				-		1	_	-				-		-			
192 3 3 3 3 15 3 3 3 15 6 6 0 0 193 3 4 4 4 19 4 3 2 4 4 17 10 8 2 4 194 4 4 4 3 18 4 3 4 4 19 9 10 -1 1 195 3 1 3 1 3 11 2 3 3 2 4 14 2 5 -3 9 196 4 4 4 3 19 3 3 3 16 7 7 0 0 198 4 4 3 3 16 3 4 4 3 3 17 7 8 -1 1 200 3 4 4 2 3 16			_		-	-	_	_	_	-	_	-	_	-			
193 3 4 4 4 4 19 4 3 2 4 4 19 9 10 -1 1 194 4 4 3 18 4 3 4 4 19 9 10 -1 1 195 3 1 3 1 3 11 2 3 3 2 4 14 2 5 -3 9 196 4 4 4 4 3 19 3 3 3 4 16 10 7 3 9 197 3 4 3 3 16 3 4 3 4 16 3 3 3 16 7 7 0 0 198 4 4 2 3 16 3 4 4 17 8 -1 1 200 3 4					-	-		_		-							
194 4 4 3 4 3 18 4 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 195 3 1 3 1 3 11 2 3 3 2 4 14 2 5 -3 9 196 4 4 4 4 3 19 3 3 3 4 16 10 7 3 9 197 3 4 3 3 16 3 4 3 3 16 7 7 0 0 198 4 4 2 3 3 16 3 4 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 16 3 3 2 4 3 15 7 6 1 1 200 3 4 <t< td=""><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td></t<>		-	-	-	-	-	_					-		-	-		
195 3 1 3 1 2 3 3 2 4 14 2 5 -3 9 196 4 4 4 4 3 19 3 3 3 4 16 10 7 3 9 197 3 4 3 3 16 3 4 3 3 16 7 7 0 0 198 4 4 3 3 17 3 3 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 16 3 4 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 16 3 3 15 7 6 1 1 200 3 4 4 4 4 4 4 3 3 15 7					-	-	-	-				-		-			
196 4 4 4 4 3 19 3 3 3 4 16 10 7 3 9 197 3 4 3 3 3 16 3 4 3 3 16 7 7 0 0 198 4 4 3 3 17 3 3 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 16 3 4 4 17 8 -1 1 200 3 4 4 2 3 16 3 3 2 4 3 15 7 6 1 1 201 3 4 4 4 19 4 4 4 3 15 7 6 1 1 202 4 4 4 19 4 4 4 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>-</td><td>_</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td></td<>				-		-	_	-						-	-		
197 3 4 3 3 16 3 4 3 3 16 7 7 0 0 198 4 4 3 3 17 3 3 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 16 3 4 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 16 3 4 4 17 8 -1 1 200 3 4 4 2 3 16 3 3 3 15 7 6 1 1 201 3 4 4 19 4 4 4 3 15 7 6 1 1 202 4 4 4 19 4 4 4 3 17 9 8 1 1																	
198 4 4 3 3 17 3 3 4 3 4 17 8 8 0 0 199 4 4 2 3 3 16 3 4 4 3 3 17 7 8 -1 1 200 3 4 4 2 3 16 3 3 2 4 3 15 7 6 1 1 201 3 4 4 3 3 16 3 3 3 15 7 6 1 1 202 4 4 4 19 4 4 4 3 18 10 9 1 1 203 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4 19 10 0 0 0 205 4 3 4					-	-		-		-				-	-		
199 4 4 2 3 3 16 3 4 4 3 3 17 7 8 -1 1 200 3 4 4 2 3 16 3 3 2 4 3 15 7 6 1 1 201 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 6 1 1 202 4 4 3 4 4 19 4 4 4 3 3 18 10 9 1 1 203 4 4 4 19 4 4 3 17 9 8 1 1 204 4 4 4 4 4 4 4 19 10 10 0 205 4 3 4 18 4 4 4 3 <t< td=""><td></td><td>3</td><td>4</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>		3	4		-	-		3	4	3		3					
200 3 4 4 2 3 16 3 3 2 4 3 15 7 6 1 1 201 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 6 1 1 202 4 4 3 4 4 19 4 4 3 3 18 10 9 1 1 203 4 4 4 3 3 18 4 3 3 17 9 8 1 1 204 4 4 4 3 4 19 10 10 0 0 205 4 3 4 18 4 4 4 4 19 9 10 -1 1 206 3 3 4 1 3 16 4 3 3 18 5		4	4		3	-		3	3	4	3					0	
201 3 4 3 3 16 3 3 3 15 7 6 1 1 202 4 4 4 19 4 4 4 3 18 10 9 1 1 203 4 4 4 3 3 18 4 3 4 3 17 9 8 1 1 204 4 4 4 19 4 4 3 4 19 10 0 0 205 4 3 4 18 4 4 4 3 19 9 10 -1 1 206 3 3 4 1 3 14 4 3 4 4 8 9 -4 16 207 3 4 3 3 15 3 3 4 4 18 7 9		4	4	2	3	3	16	3	4	4	3	3	17	7	8	-1	
202 4 4 4 19 4 4 4 3 3 18 10 9 1 1 203 4 4 4 3 3 18 4 3 4 3 17 9 8 1 1 204 4 4 4 3 4 19 4 4 3 4 19 10 10 0 0 205 4 3 4 18 4 4 4 4 3 19 9 10 -1 1 206 3 3 4 1 3 14 4 3 4 4 18 7 9 -2 4 207 3 4 3 2 3 15 3 3 4 4 17 6 8 -2 4 208 3 4 4 2	200	3	4	4	2	3	16	3	3	2	4	3	15	7	6	1	1
203 4 4 4 3 3 18 4 3 3 4 3 17 9 8 1 1 204 4 4 4 19 4 4 3 4 19 10 10 0 0 205 4 3 4 18 4 4 4 4 3 19 9 10 -1 1 206 3 3 4 1 3 14 4 3 4 4 3 18 5 9 -4 16 207 3 4 3 3 16 4 3 3 4 4 18 7 9 -2 4 208 3 4 3 3 18 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4	201	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	7	6	1	1
204 4 4 4 19 4 4 3 4 19 10 10 0 0 205 4 3 4 3 4 18 4 4 4 4 3 19 9 10 -1 1 206 3 3 4 1 3 14 4 3 4 4 18 7 9 -2 4 207 3 4 3 3 16 4 3 3 4 4 18 7 9 -2 4 208 3 4 3 2 3 15 3 3 4 4 17 6 8 -2 4 209 4 4 4 4 4 4 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4	202	4	4	3	4	4	19	4	4	4	3	3	18	10	9	1	1
205 4 3 4 3 4 18 4 4 4 4 4 3 19 9 10 -1 1 206 3 3 4 1 3 14 4 3 4 4 3 18 5 9 -4 16 207 3 4 3 3 16 4 3 3 4 4 18 7 9 -2 4 208 3 4 3 2 3 15 3 3 3 4 4 17 6 8 -2 4 209 4 4 4 3 3 18 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 211 4 3 3 18 4 4 4 4 4 20	203	4	4	4	3	3	18	4	3	3	4	3	17	9	8	1	1
206 3 3 4 1 3 14 4 3 4 4 3 18 5 9 -4 16 207 3 4 3 3 3 16 4 3 3 4 4 18 7 9 -2 4 208 3 4 3 2 3 15 3 3 4 4 17 6 8 -2 4 209 4 4 4 3 3 18 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4 4 4 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 211 4 3 3 18 4 4 4 4 4 4 4 20 9	204	4	4	4	3	4	19	4	4	3	4	4	19	10	10	0	0
207 3 4 3 3 3 16 4 3 3 4 4 18 7 9 -2 4 208 3 4 3 2 3 15 3 3 3 4 4 17 6 8 -2 4 209 4 4 4 3 3 18 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 211 4 3 4 3 3 17 4 4 4 4 20 8 11 -3 9 212 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 3 4 17	205	4	3	4	3	4	18	4	4	4	4	3	19	9	10	-1	1
208 3 4 3 2 3 15 3 3 3 4 4 17 6 8 -2 4 209 4 4 4 3 3 18 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 211 4 3 4 3 3 17 4 4 4 4 20 8 11 -3 9 212 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 3 4 17 6 8 -2 4 214 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 17 6	206	3	3	4	1	3	14	4	3	4	4	3	18	5	9	-4	16
209 4 4 4 3 3 18 3 4 4 4 19 9 10 -1 1 210 4 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 211 4 3 4 3 3 17 4 4 4 4 4 20 8 11 -3 9 212 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 214 4 4 3 4 19 4 4 4 4 4 20 10 11 -1 1 215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 3 4 17 6 8	207	3	4	3	3	3	16	4	3	3	4	4	18	7	9	-2	4
210 4 4 4 4 4 20 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 211 4 3 4 3 3 17 4 4 4 4 4 20 8 11 -3 9 212 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 214 4 4 4 19 4 4 4 4 20 10 11 -1 1 215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 216 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 17 6 8 -2	208	3	4	3	2	3	15	3	3	3	4	4	17	6	8	-2	4
211 4 3 4 3 3 17 4 4 4 4 4 20 8 11 -3 9 212 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 214 4 4 4 19 4 4 4 4 20 10 11 -1 1 215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 216 4 4 4 4 20 4 4 4 4 20 11 11 0 217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 <td>209</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>18</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>19</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>-1</td> <td>1</td>	209	4	4	4	3	3	18	3	4	4	4	4	19	9	10	-1	1
212 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 4 20 9 11 -2 4 213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 214 4 4 3 4 19 4 4 4 4 20 10 11 -1 1 215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 216 4 4 4 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 4 4 4 3 3 3 3 4 17 7 8 -1 1	210	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
213 3 3 4 2 3 15 3 3 4 3 4 17 6 8 -2 4 214 4 4 4 19 4 4 4 4 20 10 11 -1 1 215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 17 6 8 -2 4 216 4 4 4 4 20 4 4 4 4 20 11 11 0 0 217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 4 4 4 3 1 4 16 4 4 4 4 4 20 7 11 -4 16	211	4	3	4	3	3	17	4	4	4	4	4	20	8	11	-3	9
214 4 4 3 4 4 19 4 4 4 4 4 20 10 11 -1 1 215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 3 4 17 6 8 -2 4 216 4 4 4 4 20 4 4 4 4 20 11 11 0 0 217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 4 4 3 1 4 16 4 4 4 4 4 20 7 11 -4 16	212	4	4	4	3	3	18	4	4	4	4	4	20	9	11	-2	4
215 3 3 4 2 3 15 3 3 4 3 4 17 6 8 -2 4 216 4 4 4 4 20 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 4 4 3 1 4 16 4 4 4 4 4 20 7 11 -4 16	213	3	3	4	2	3	15	3	3	4	3	4	17	6	8	-2	4
216 4 4 4 4 20 4 4 4 4 4 20 11 11 0 0 217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 4 4 3 1 4 16 4 4 4 4 4 20 7 11 -4 16	214	4	4	3	4	4	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
217 3 3 4 3 3 16 4 3 3 4 17 7 8 -1 1 218 4 4 3 1 4 16 4 4 4 4 4 20 7 11 -4 16	215	3	3	4	2	3	15	3	3	4	3	4	17	6	8	-2	4
218 4 4 3 1 4 16 4 4 4 4 4 20 7 11 -4 16	216	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	11	11	0	0
	217	3	3	4	3	3	16	4	3	3	3	4	17	7	8	-1	1
210 2 4 2 2 3 16 4 2 4 4 4 10 7 10 2 0	218	4	4	3	1	4	16	4	4	4	4	4	20	7	11	-4	16
219 3 4 3 3 10 4 3 4 4 19 / 10 -3 9	219	3	4	3	3	3	16	4	3	4	4	4	19	7	10	-3	9
220 4 3 4 4 4 19 4 3 4 4 19 10 0 0	220	4	3	4	4	4	19	4	3	4	4	4	19	10	10	0	0
221 3 4 3 3 16 4 3 4 4 19 7 10 -3 9	221	3	4	3	3	3	16	4	3	4	4	4	19	7	10	-3	9
222 4 4 4 3 3 18 4 4 4 4 20 9 11 -2 4	222	4	4	4	3	3	18	4	4	4	4	4	20	9	11	-2	4
223 4 4 4 4 3 19 4 4 4 4 20 10 11 -1 1	223	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	10	11	-1	1
224 4 4 4 3 4 19 4 3 4 4 19 10 10 0		4	4	4	3	4	19	4	3	4	4	4	19	10	10	0	0
225		4	4	4	4	3		4	4	4	4	4					
226 3 3 3 3 15 4 3 4 4 3 18 6 9 -3 9		3	3	3	3	3		4	3	4	4	3		_			9
227 3 4 4 4 4 19 3 3 3 4 4 17 10 8 2 4																	
228 3 4 3 3 3 16 3 3 4 4 3 17 7 8 -1 1						-											
229 3 3 4 3 3 16 3 3 3 4 16 7 7 0 0																	
230 4 3 4 4 4 19 4 3 4 4 19 10 10 0																	
Σ 741		1	_			<u> </u>		-	_			_					

Fotografías

Instalaciones del Instituto Nacional "Doctor Martínez Suárez".





Instalaciones del Instituto Nacional de "El Paraíso





Instituto Nacional
"República de Italia"



119