

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

FACULTAD DE CIENCIA, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESIS

LA CREATIVIDAD PROACTIVA DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA Y SU PROYECCIÓN ESCOLAR

Que para obtener el Grado de

Doctor en Ciencias de la Educación

Presenta

FERNANDO ESPINOZA GUERRERO.

Saltillo, Coahuila, Octubre de 2013

REFERENTES RESPONSABLES:

AUTOR: FERNANDO ESPINOZA GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS: DR. TEMÍSTOCLES MUÑOZ LÓPEZ

SINODALES

PRESIDENTE: DRA. ELIA MARGARITA RAMOS QUIÑONES

SECRETARIA: DRA. BLANCA MARGARITA VILLARREAL SOTO

VOCAL: DR. JOSÉ MARÍA GUAJARDO ESPINOZA

AGRADECIMIENTO

A DIOS

A mi familia, por la paciencia y apoyo para la realización de este proyecto.

A LOS DOCTORES Y ASESORES DE ESTA FACULTAD.

Porque con sus orientaciones pedagógicas lograron sembrar en mí el conocimiento para llegar a un objetivo más de superación profesional de calidad. A MEE. Ma. Del Rosario Valdez Huerta, Prof. Rafael Eduardo Mendoza Rodríguez, Prof. Carlos Morán Rosales, C.P. Juan Carlos Valdés Poblano.

A MIS ESTUDIANTES

Que son el motor de nuestro quehacer vocacional. Mil gracias

CONTENIDO

Contenido	1
1. INTRODUCCIÓN	11
2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS Y DE INVESTIGACIÓN	12
2.1 Referentes bibliográficos	12
2.2 Contextualización bibliográfica de la investigación	17
3. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU CONTEXTO.....	25
3.1 Campo o área del saber y línea de investigación	25
3.2 Caracterización de la Investigación	25
3.2.1 Definición de investigación.....	25
3.2.2 Interrogante principal.....	26
3.2.3 Importancia	26
3.2.4 Interrogantes secundarias.....	27
3.2.5 Justificación.....	27
3.2.6 Objetivo general	28
3.2.7 Meta de la investigación.....	29
4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	30
4.1 Tipología de la investigación, ubicación y pretensión investigativa	30
4.2 Las variables, sus tipos, criterios, selección y pertinencia.	32
4.3 Diseño del instrumento de investigación.....	39
4.3.1 Escalas y tipos de medición. Las preguntas y tratamientos estadísticos. .	40
4.3.2 El contenido y organización del instrumento.	41
4.4 Selección y delimitación del universo, población y muestra.	41

4.4.1 Relevancia de los señalíticos de la población y los grupos participantes.	42
5. Perspectiva teórica.....	43
6. Planteamiento sustentante.....	59
6.1 Tesis Central.....	59
6.1.1. Tesis derivada.....	61
6.2 Perspectiva paradigmática.....	62
6.3 Hipótesis.....	64
7. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.....	66
7.1 Pruebas de confiabilidad y consistencia interna.	66
7.2 Análisis de Frecuencias, y estadística descriptiva.....	66
7.2.1 Análisis de Frecuencias y porcentajes.....	66
7.2.2 Medidas de tendencia central y variabilidad.....	68
7.3 Análisis comparativo.....	69
7.3.1 Comparación de medias.....	69
7.4. Selección de variables con Análisis Factorial.....	74
7.5 Análisis Multivariados.	76
7.5.1 Análisis factorial.....	76
7.5.2 Análisis Factorial más Análisis de Conglomerados (clusters).....	77
7.5.3 Análisis Interfactorial.....	81
8. CONCLUSIONES.....	85
9. DISCUSIÓN.....	90
10. PROPUESTAS DE ACCIÓN, CAMBIO Y TRANSFORMACIÓN.....	95
11. BIBLIOGRAFÍA.....	99

11. APÉNDICE	104
13. ANEXOS	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Las Variables de la investigación ordenadas por su clave y la descripción. 32	
Tabla 2. Eigenvalores y varianza explicada en cada uno de los tres factores extraídos por Análisis Factorial con la modalidad de centroide	41
Tabla 3. Autores y listado de etapas que consideran en el proceso de aprendizaje, según Cook, L. K. y Mayer, R. E (1983) tomado de Muñoz, Hernández y CuFarfán (2010).....	47
Tabla 4. Se muestran las disposiciones personales que caracterizan a los estudiantes de secundaria, y facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad. En negritas se denotan los atributos característicos de la tesis en el factor 1, y los que complementan la explicación	61
Tabla 5. Frecuencias y porcentajes por género de la población de la muestra de estudiantes de secundaria	66
Tabla 6. Frecuencias y porcentajes por edad años cumplidos de los estudiantes de secundaria a los que se les aplicó la encuesta	67
Tabla 7. Frecuencias y porcentajes por Número de hermanos de los estudiantes que son parte de la muestra.....	67
Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de los estudiantes de la muestra que presentan la condición de padre con vida.....	67
Tabla 9. Frecuencias y porcentajes de los estudiantes de la muestra que presentan la condición de madre con vida.....	68
Tabla 10. Las medidas de tendencia central de las variables de los tres factores que resultaron del análisis estadístico y que muestran el comportamiento de las variables con mayor representatividad de la creatividad	68

Tabla 11. Análisis de medias que muestra el promedio de las medias, la desviación estándar, el límite inferior y el límite superior	69
Tabla 12. Variables Superiores a la Media + 1 desviación Standard	70
Tabla 13. Variables normales a un Sigma	71
Tabla 14. Inferiores a la Media + 1 desviación Standard.....	73
Tabla 15 Variables simples de creatividad	76
Tabla 16 Factores y su Eigenvalor donde muestra el factor 1 como el más relevante por su valor acumulado	76
Tabla 17 factores resultado del análisis realizado para seleccionar las variables.....	77
Tabla 18. Los tres factores obtenidos con dos conglomerados, donde se observan las variables significativas de cada factor y los compartidos por ellos.....	79
Tabla 19. Instrumento de observación	104
Tabla 20 Contiene las claves, la descripción así como las variables comprendidas en el instrumento de evaluación.....	110
Tabla 21 Medidas de tendencia central de todas las variables con los 270 casos de la investigación.....	115
Tabla 22 Variables con sus valores del Alpha de Cronbach	119

Índice de Figuras

- Figura 1. Atributos seleccionados y relacionados entre el aprendizaje y la creatividad mediante el análisis factorial y de racimos (Conglomerado) 61
- Figura 2 Diagrama que muestra la relación de las variables o atributos del estudiante creativo obtenidos del Conglomerado 2, y su relación con los atributos de su proyección personal obtenidos del Conglomerado 1, que realiza en el ámbito escolar, todos en ambos clúster en el factor 1. Los atributos contingentes de ambos Conglomerados se encuentran indistintamente con cargas factoriales positivas y negativas en los factores 2 y 3. 83
- Figura 3. Lo que nos muestra otra perspectiva de variables complejas donde Las disposiciones personales (Conocimientos, Valores, Hábitos, Actitudes y Aptitudes) que caracterizan a los estudiantes de secundaria, facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad. 84

Resumen Sintético

LA CREATIVIDAD PROACTIVA DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y SU PROYECCIÓN ESCOLAR

Autor: Fernando Espinoza Guerrero.

Director de Investigación: Dr. Temístocles Muñoz López.

Palabras clave: Creatividad proactiva, aprendizaje, actitudes, aptitudes, proyección personal y escolar
Sinodales:

PRESIDENTE: DRA. ELIA MARGARITA RAMOS QUIÑONES

SECRETARIA: DRA. BLANCA MARGARITA VILLARREAL SOTO

VOCAL: DR. JOSÉ MARÍA GUAJARDO ESPINOZA

Se consideró una investigación cuantitativa y de campo, con un enfoque desarrollado desde la perspectiva empírico-analítica, apoyada en la mensurabilidad de las variables e indicadores que forman parte de la misma con procesos de medición a través de procedimientos estadísticos y matemáticos. La investigación pretende mostrar evidencias para comprobar que la creatividad proactiva genera un cambio en la forma de concebir el aprendizaje donde el estudiante es el centro de atención y el maestro es un guía que despierta el interés por adquirir nuevos conocimientos. Esta investigación se realizó en secundarias generales federalizadas de Saltillo, Coahuila de la Secretaría de Educación Pública, se tomó una muestra del total de la población de seis secundarias aplicando una encuesta a 270 estudiantes con una edad aproximada de 14 a 16 años. El instrumento fue elaborado con preguntas signalíticas y de valoración numérica. La información obtenida se sometió a unos procesos estadísticos, de los que se obtuvieron los factores que integraron dos conglomerados con las variables positivas y negativas que dan soporte a la tesis. Se recabo la información sobre el tema de la creatividad registrando los autores que coinciden con la tesis la de aquellos que difieren y la de los que abordan el concepto de creatividad proactiva

Como resultado de la investigación se integró la tesis central cuyos atributos se articulan en función de las variables complejas de aprendizaje y creatividad, que permitieron dar respuesta a las interrogantes planteadas concluyendo que los atributos de la creatividad proactiva facilitan el aprendizaje y le permiten al estudiante de secundaria la generación de su propio conocimiento. Tomando como base esta conclusión se diseñaron propuestas que inciden en la orientación práctica docente, hacia la promoción y desarrollo de la creatividad proactiva en los estudiantes; propuestas que inciden en el marco normativo del Sistema Educativo y las que plantean nuevas líneas de investigación en el tema.

Resumen Analítico

LA CREATIVIDAD PROACTIVA DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y SU PROYECCIÓN ESCOLAR

Autor: Fernando Espinoza Guerrero.

Director de Investigación Dr. Temístocles Muñoz López.

Palabras clave: Creatividad proactiva, aprendizaje, actitudes, aptitudes, proyección personal y escolar.

Sinodales:

En el capítulo dos, se citan algunos autores que abordan el tema de la creatividad proactiva, este concepto, es un término moderno que aún no goza de total aceptación de los estudiosos de la lengua española, quien acuñó el concepto fue el psiquiatra y neurólogo vienés Frankl Lion (1905-1997) en su libro “el hombre en busca de sentido” al definirlo como la libertad de escoger nuestra actitud frente a las diferentes situaciones que debemos enfrentar en nuestra vida. Steven Richards Covey en su obra “los siete hábitos”, hace referencia a este concepto para expresar esa capacidad humana de subordinar los impulsos a su escala de valores, para de este modo evitar que en medio de una catástrofe, el deseo de llorar sea el que gobierne la situación, en lugar de la actividad y el trabajo para salir adelante. Para la presente investigación se contempla el concepto de Creatividad Proactiva como una condición personal de los estudiantes de secundaria que los promueve, motiva e impulsa a explorar con curiosidad en ámbitos nuevos, por iniciativa propia, y con la intención de conocer más y desarrollar conceptos, métodos y/o cosas de formas distintas a las conocidas y por tanto novedosas. En este sentido la Creatividad Proactiva se ubica en el contexto educativo de los estudiantes de secundaria como la disposición del estudiante para la autogestión del conocimiento, a partir de que *Se siente seguro de sí mismo, Da significado a los signos que no entiende, Se considera*

capacitado para crear algo nuevo, Puede sugerir algo nuevo, Le gusta hacer diferentes las cosas, e Investiga más allá de lo que ve.

En el capítulo tres, se hizo un planteamiento de la investigación considerando el contexto de los estudiantes que fueron encuestados, los enfoques sociológicos, psicológicos y pedagógicos; se delimitó la investigación a estudiantes de tercer grado de escuelas secundarias federalizadas de Saltillo Coahuila ubicadas en la periferia de la ciudad en colonias con alto índice de marginación.

Se define el campo de la investigación en la problemática del aprendizaje que limita los deseos de los estudiantes por aprender y dificulta la intervención de los docentes. Podemos definir la investigación como una propuesta metodológica que sugiere nuevas formas de enfrentar la problemática del conocimiento buscando con esto facilitar el aprendizaje del estudiante y proporcionarle al docente las herramientas para que el proceso enseñanza aprendizaje permita tener mayor éxito.

Se identificó una necesidad de información y se expresó en la interrogante inicial: ¿Qué factores de la creatividad proactiva facilitan el aprendizaje en los estudiantes de tercero de secundarias generales federalizadas de Saltillo Coahuila?, esta interrogante que orienta el rumbo de la investigación y permite determinar lo que se necesita indagar para resolverlo.

La importancia radica en diferentes aspectos que la caracterizan: es un estudio cuantitativo y de campo que no abre posibilidades a resultados subjetivos; está centrado en el aprendizaje y en las características innatas del estudiante, establece las bases para la convivencia social, es congruente con los planteamientos metodológicos de la política educativa del país. Es importante porque propone una nueva forma de ver el aprendizaje, donde, desde la visión creativa se pretende lograr un cambio personal en el aspecto conductual considerando al estudiante como una persona con actitud innovadora, transformadora de su conocimiento lo cual requiere que alguien extraiga de su interior esa habilidad no desarrollada.

Se planteó el objetivo de Elaborar una propuesta paradigmática de utilidad para el marco normativo de las reformas curriculares en educación básica, que dé respuesta a las múltiples problemáticas que presenta la educación en términos generales; para ello, la investigación se realizó indagando los factores que puedan determinar si es la creatividad proactiva la respuesta a la problemática del aprendizaje.

Coahuila presenta un porcentaje bajo de aprovechamiento y un alto índice de reprobación, los resultados de los últimos años de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) ubican a la entidad por debajo de la media nacional y se agrava de manera específica en el nivel de secundaria. Este contexto justifica la investigación.

Esta investigación estableció la meta de proponer una nueva metodología para el aprendizaje considerando la creatividad proactiva como una solución a los problemas educativos actuales

En el capítulo cuatro se define La investigación como un estudio de campo que se realizó en secundarias generales federalizadas de la ciudad de Saltillo. Consiste en un estudio exploratorio que pretende examinar un tema al que se le ha dado poca importancia, lo que dio como resultado una nueva idea mediante la cual, se pretendió dar solución a la pregunta inicial: ¿Qué factores de la creatividad facilitan el aprendizaje y permiten una generación de su propio conocimiento?, se registra el diseño de la investigación que contempla la aplicación de un instrumento donde se obtuvieron 163 variables, mismas que se utilizaron para los corrimientos estadísticos, se realizó una exploración factorial en donde resultaron siete variables que sirvieron para correr esas siete aplicándose a un nuevo estadístico factorial que dio como resultado 27 variables. Esto permitió la aplicación del Conglomerado análisis, formando dos agrupaciones, la primera dio como resultado las características del alumno con proyección escolar y la segunda las características del estudiante creativo proactivo.

El instrumento se diseñó para medir diferentes aspectos del fenómeno educativo, contempló preguntas señaléticas y de evaluación numérica para detectar elementos

que afectaran el proceso considerando una escala de medición de 0 a 10, donde cero representa la no existencia o carencia de ello y 10 la existencia máxima.

Se analizó la información de diferentes autores, a través de ella se elaboraron los reactivos que formaron el instrumento .y permitió fundamentar la propuesta paradigmática. Se obtuvo del material los ejes de la investigación, para aplicar un instrumento de muestra, se eligieron las preguntas adecuadas finalmente se aplicó a 270 estudiantes de tercero de secundarias generales del sistema federalizado. Se capacitó a las personas que colaboraron en este proceso, lo que contribuyó a que realizaran su trabajo con profesionalismo.

No se encontró relevancia en las variables señalíticas que investigaron el contexto del docente y del estudiante, además de la comunicación o intervención de los padres que se incluyeron en las preguntas procesadas.

En el capítulo cinco, la perspectiva teórica permitió a través de diferentes autores filósofos, psicólogos y pedagogos, ver los diferentes enfoques .y su forma de definir los conceptos utilizados dentro de la investigación. Misma que está orientada a mostrar a la creatividad proactiva como una nueva forma de plantear el proceso educativo, donde interviene el maestro creativo proactivo, el estudiante con interés de cambiar su actitud hacia tendencias generadoras de sus propios saberes educativos, y los padres que apoyan a sus hijos en los quehaceres del aprendizaje contemplados en los planes y programas de estudio. Por lo que el tema de la creatividad proactiva se abordó desde un enfoque multidisciplinario considerando aquellas teorías de corte cognitivo, que se refieren a los perfiles y estilos de aprendizaje de las personas a lo largo de su desarrollo educativo.

En el capítulo seis que comprende el Planteamiento del sustentante, se presenta la propuesta pedagógica. Con los datos obtenidos de la presente investigación y considerando una tesis como un enunciado propositivo y explicativo que muestra una relación constatada entre variables, se propone la siguiente tesis:

La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros.

Los datos de la investigación muestran como los atributos centrales de la tesis se articulan, en función de las Variables Complejas de Aprendizaje y Creatividad, con sus atributos más relevantes, Figura 1

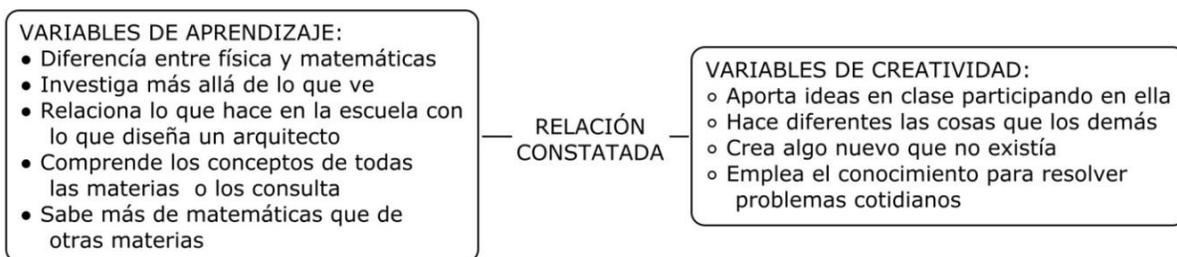


Figura 1 Atributos relacionados entre el aprendizaje y la creatividad con el análisis factorial y de racimos (Conglomerado).

Lo que nos indica que una tesis derivada con la misma información en otra perspectiva de variables complejas es que las Disposiciones personales (Conocimientos, Valores, Hábitos, Actitudes y Aptitudes) que caracterizan a los estudiantes de secundaria, y además son consideradas las bases de las competencias de educación básica, facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad como se puede observar en la Figura 2.

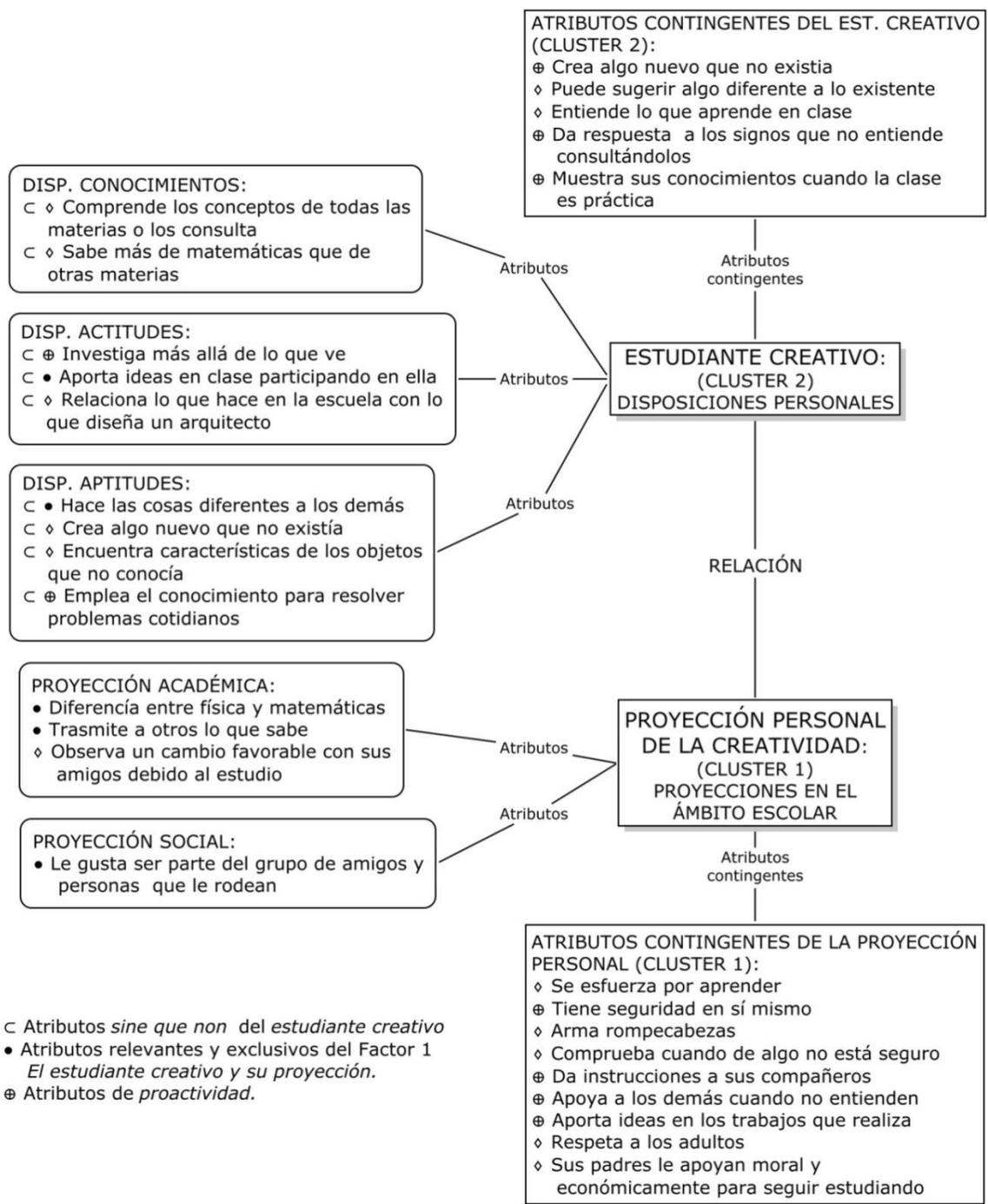


Figura 2. Diagrama que muestra la relación de las variables o atributos del estudiante creativo obtenidos del Conglomerado 2, y su relación con los atributos de su proyección personal obtenidos del Conglomerado 1, que realiza en el ámbito escolar, todos en ambos cluster en el factor 1. Los atributos contingentes de ambos Conglomerados se encuentran indistintamente con cargas factoriales positivas y negativas en los factores 2 y 3.

Con lo anterior, se puede plantear como contraste una perspectiva paradigmática que tiene visos de realidad en la nueva política educativa centrada en el desarrollo de los estudiantes y su aprendizaje, por medio de modelos basados en competencias. Esta perspectiva se puede precisar de la siguiente manera.

El fortalecimiento de las disposiciones personales del estudiante de secundaria, mediante su participación orientada académicamente, le permite promover, liberar y desplegar sus potencialidades personales, incrementando su desarrollo como Ser Humano.

En el capítulo siete se muestra que, después de correr las pruebas estadísticas: Alfa de Cronbach proporcionó confiabilidad y consistencia a la investigación. Las frecuencias y porcentajes de sexo edad y número de hermanos que surgieron de las variables señalíticas no fueron relevantes a la misma.

De la medida de tendencia central se obtuvo: la media, mediana, moda, ómnibus k, desviación estándar, la curtosis y el coeficiente de variación. Se realizó la comparación de medias de cada variable con las variables con una media superior o inferior a la media de medias $\pm 1\sigma$; y se seleccionaron las que obtuvieron un valor menor o igual a $Z = 1.96$ para incorporarlas al estudio con métodos multivariados.

Después de correr el análisis factorial, resultaron tres factores: en el factor uno se encontró el mayor número de variables positivas. En el factor dos se ubicaron siete positivas y ocho negativas, en el caso del factor tres se encontraron nueve variables positivas y seis negativas. Se conformaron dos agrupaciones formando en cada factor el Conglomerado 1 que nos describe la proyección personal y el Conglomerado 2 la creatividad.

En el capítulo ocho se encuentran las conclusiones de la investigación que corroboran las hipótesis planteadas destacando la siguiente tesis:

La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos,

aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros.

La figura 2 constata esta tesis en el diagrama que registra la relación de las variables o atributos del estudiante creativo obtenidos del análisis factorial en el Conglomerado 2, y su relación con los atributos de su proyección personal en el ámbito escolar obtenidos del Conglomerado 1. Los atributos contingentes de ambos Conglomerados se encuentran indistintamente con cargas factoriales positivas y negativas en los factores 2 y 3 y por tanto se asocian indistintamente potenciando o detrimentado algunos atributos del factor donde se encuentran, y son un importante área de intervención del docente.

Aquí lo contingente (lat. *contingens*, *-entis*, part. act. de *contingēre*, tocar, suceder) significa según la Real Academia Española, puede suceder o no suceder, y en la presente investigación “contingente” se toma como lo que concierne a una cosa, acontece con ella y la condiciona.

Además se encontró otra tesis derivada que nos indica que: La evidencia empírica de la investigación muestra cómo los atributos centrales de la tesis se articulan, ahora en función de las Variables Complejas de Creatividad y Aprendizaje, con sus atributos más relevantes con el análisis factorial y de racimo (Conglomerado) como se observa en la Figura 1.

En capítulo 10 se presentaron Los resultados de esta investigación conducen a la formulación de propuestas de acción, cambio y transformación para validar el impacto de las afirmaciones descubiertas, éstas se sintetizan del siguiente modo en la tesis de la investigación: *La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros; esta tesis es un elemento que debería ser contemplado en las políticas educativas del país ya que se comprobó que, a pesar del contexto social y familiar, los estudiantes de secundaria tienen rasgos y características de educando creativo proactivo.*

La secretaría de Educación Pública en México, requiere analizar cómo integrar el concepto de *creatividad-proactiva* en los criterios de elaboración del plan de estudios, programas y materiales educativos que se relacionan con la educación secundaria para potenciar el desarrollo de las capacidades del estudiante de secundaria.

De la misma forma, que se facilite en la práctica educativa el desarrollo de los atributos de la proyección personal en el ámbito académico, creando condiciones para que *Diferencie entre física y matemáticas, trasmite a otros lo que sabe y observe un cambio favorable con sus amigos debido al estudio* y en el ámbito social promoviendo que *le guste ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean*.

1. INTRODUCCIÓN

Proponer una nueva metodología para el aprendizaje en la educación secundaria es hoy muy importante para los docentes, para los estudiantes y para el sistema educativo. Esta investigación aborda la creatividad proactiva como elemento fundamental en la construcción de una nueva propuesta paradigmática para el aprendizaje, parte de cuatro Hipótesis que establecen: El enfoque de la creatividad proactiva permite el aprendizaje del estudiante de secundaria, es una posible respuesta al aprendizaje en sustitución al paradigma actual, busca el buen desempeño del estudiante de secundaria para mejorar su aprendizaje y generar su propio conocimiento. El estudiante Creativo proactivo ayuda a sus compañeros proyectando lo que aprende.

Se realizó un estudio experimental controlado con estudiantes de tercer grado de secundarias generales, de los cuales se seleccionaron al azar 279 casos, se utilizó un instrumento que consta de 162 variables significativas y 6 señalíticas que comprendían siete ejes que son Creatividad proactiva, aprendizaje, comunicación, valores, investigación, trasmisión y conocimiento.

Se utilizaron los programas estadísticos Estadística y Number Cruncher Statistical System (NCSS) para mostrar los factores de la personalidad y de la creatividad que permiten facilitar el aprendizaje. Se emplearon funciones estadísticas como: Alpha de Cronbach, frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central, comparación de medias, Análisis Factorial y Análisis de Conglomerados (Clúster).

Se redujo al mínimo el número de variables que realmente explicaran la propuesta de perspectiva paradigmática, se integraron en dos grupos para mostrar que su planteamiento constituía una propuesta original. Las correlaciones nos dejaron ver la relación que existe entre las variables y como cada una de ellas nos muestra la relación con las otras dando una idea y una lectura de las que tienen una relación directa con la proyección del estudiante y con su creatividad.

2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS Y DE INVESTIGACIÓN

La consulta en diferentes fuentes de información sobre el concepto creatividad proactiva, permitió observar en un primer momento que fue referido por Víctor Frankl (1949) y se ha utilizado en los ámbitos de la industria y la mercadotecnia; sin embargo se encuentra ausente en el campo de la educación, por lo que se realizó una búsqueda bibliográfica para contar con más referentes del concepto.

2.1 Referentes bibliográficos

Algunos autores mencionan que la creatividad mejora o facilita el aprendizaje, otros consideran que la creatividad es un don divino, la conceptualización de creatividad en tiempos actuales se considera como un hecho científicamente explicable desde diferentes corrientes.

En los apuntes de González (1981) “se muestra, que en la antigüedad la creatividad era considerada como un don divino”. Comenta al respecto Muñoz López, et al (1997) “Es importante considerar que desarrollar la creatividad no es sólo emplear técnicas atractivas o ingeniosas por sí mismas; sino que implica también incidir sobre varios aspectos del pensamiento. Existen cuatro características importantes del pensamiento creativo, las cuales son: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Manifiesta el autor la importancia de que la persona debe de ser creativa, pues esto le permite mejorar en su forma de percibir las cosas de diferente manera que en cierta forma influirá en su desarrollo conceptual de las cosas”.

En la opinión de González González, y Hernández Cabrera, (1884) “uno de los problemas más acuciantes de la educación hoy lo constituye la identificación, estimulación y desarrollo de la inteligencia, la creatividad y el talento en cada institución educativa”, sobre este particular escribía, José Martí: “Sobre la tierra no hay más que un poder definitivo: la inteligencia humana”.

El aprendizaje como objetivo de la educación, método que propone Scagnoli (2005) establece que “el Aprendizaje Colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento. En el aprendizaje Colaborativo el trabajo grupal apunta a compartir la autoridad, a aceptar la responsabilidad y el punto de vista del otro, a construir consenso con los demás”. Para trabajar en colaboración es necesario compartir experiencias y conocimientos y tener una clara meta grupal en la que la retroalimentación es esencial para el éxito de la empresa. "Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración”.

Para Chiarani Pianucci (2003) “este conjunto de métodos de instrucción y de entrenamiento se apoyan en la tecnología y en estrategias que permiten desarrollar en el estudiante habilidades personales y sociales, logrando que cada integrante del grupo se sienta responsable no sólo de su aprendizaje, sino del de los restantes miembros del grupo. El docente en cambio, tiene que diseñar cuidadosamente la propuesta, definir los objetivos, los materiales de trabajo, dividir el tópico a tratar en su tareas, oficiar de mediador cognitivo en cuanto a proponer preguntas esenciales y subsidiarias que realmente apunten a la construcción del conocimiento y no a la repetición de información obtenida y finalmente, monitorear el trabajo resolviendo cuestiones puntuales individuales o grupales según sea el emergente. Muchas veces, después de una práctica habitual de esta estrategia, el límite entre lo que corresponde al estudiante y lo que corresponde al docente se desdibuja y es entonces cuando pueden ser los estudiantes los que elijan los contenidos y diseñen en gran parte la forma de encarar la investigación del grupo”.

Basados en sus *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico*, Richard y Elder (2005) consideran que “la disciplina intelectual y el rigor, no solo se sienten como en casa con la originalidad y la productividad, sino que estos llamados polos del pensamiento (es decir el pensamiento crítico y el creativo) son de hecho aspectos inseparables de la excelencia de pensamiento. Ya sea que se trate de los más mundanos actos de la mente o de aquellos del pensador o artista con la mayor

imaginación posible, la creatividad y la criticidad están entrelazadas. Es la naturaleza de la mente crear pensamientos, aunque la calidad de la creación varíe enormemente de persona a persona, así como de pensamiento a pensamiento”.

Nos dice Arteaga Pupo (2006) que “la investigación demuestra que mediante el aprendizaje colaborativo los estudiantes pueden tener más éxito que el propio profesor para hacer entender ciertos conceptos a sus compañeros. La razón de este hecho estriba en que los compañeros están más cerca entre sí por lo que respecta a su desarrollo cognitivo y a la experiencia en la materia de estudio, de esta forma no sólo el compañero que aprende se beneficia de la experiencia, sino también el estudiante que explica la materia a sus compañeros consigue una mayor comprensión. La utilización de grupos colaborativos en clase, especialmente si los grupos son heterogéneos, es un mecanismo ideal para aprovechar el potencial del aprendizaje entre compañeros si se complementa convenientemente con la utilización de la tecnología informática. Además, se ha comprobado que el uso de grupos en clase aumenta la probabilidad de que los estudiantes se reúnan fuera de clase para continuar estudiando juntos”.

Comentan Méndez Garrido y Monecillo Palomo (1993) “una sociedad competitiva y continuamente cambiante no puede funcionar y progresar bajo esquemas organizativos inflexibles y formalistas, que dificultan la evolución y el necesario cambio de las estructuras sociales, así como el desarrollo y la formación polivalente de cada persona. El nuevo sistema educativo propugnado, lleva implícita una potencial ruptura con los tradicionales modelos curriculares y didácticos, con los anquilosados enfoques metodológicos, con las cerradas e inflexibles formas de organizar y planificar la educación, con los venerados y clásicos estilos docentes, con la forma de entender y valorar la evaluación y el proceso de enseñanza-aprendizaje, y con los roles encontrados de docentes y discentes. En este clima de innovación educativa, los medios de comunicación son importantes en la educación media básica”.

Para Soriano Ayala (2003) “la pregunta que debemos plantear como punto de partida es: ¿Cómo podemos utilizar las nuevas tecnologías de la información para que éstas

nos ayuden adecuadamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje del ciudadano democrático que vive en contextos pluriculturales? Es indudable que los nuevos medios de comunicación y su potencial informativo deben contemplarse como sugerentes recursos didácticos para desarrollar la acción educativa de la interculturalidad. Nuestro cometido será conocer las posibilidades de un nuevo entorno educativo para que el profesorado y el alumnado de eso (Educación Secundaria Obligatoria) elaboren conjuntamente unos contenidos que permitan el reconocimiento de un marco social intercultural”.

Por otra parte, los paradigmas según Khun (1962) “son acuerdos científicos que se han transformado en concepciones que se tenían por correctas. Esta variación constante permite comprender que tanto los paradigmas como la ciencia misma son producto del hombre y que son cambiantes al igual que el pensamiento de la humanidad. Ahora bien, una vez conceptualizado el paradigma, se puede hablar de Investigación Educativa. Se puede iniciar por decir que a esta no se le puede conceptualizar dado que no existe una sola forma de entenderla, lo que quiere decir que convergen a esta diferentes corrientes”.

Según Espinoza (2005) “La ciencia y tecnología son tomadas en cuenta por los países avanzados para elaborar políticas de desarrollo sostenible. En los países en vías de desarrollo la realidad es diferente. En las escuelas se incluyen contenidos de ciencias básicas y aplicadas, sin embargo, por falta de políticas educativas no llegan a desarrollarse a cabalidad. Es en este contexto en el que la investigación escolar cobra vital importancia, el aprender a pensar antes que a memorizar, el elaborar informes con el asesoramiento del profesor antes que el trabajo de rutina y por cumplir, la exposición en público tal como lo hacen los hombres de ciencia antes que una evaluación de 30 minutos que luego se olvida”.

Nos presenta Flores (1991) “las siguientes características y objetivos de la investigación educativa:

- Permiten la presencia de acciones intencionales y sistemáticas.
- Son realizadas con apoyo en un marco teórico o uno de regencia.
- Conducen al descubrimiento de algo nuevo.

- Se obtiene a través de diversa naturaleza: conocimientos, teorías, ideas, conceptos, modelos, productos, artefactos, maquinas, medios, valores y comportamientos.

Objetivos de la investigación educativa:

- Conocer los distintos puntos de vista sobre la naturaleza de la investigación.
- Adquirir el conocimiento y el dominio de la terminología básica en la investigación.
- Conocer los diversos enfoques metodológicos aplicados a la educación por los investigadores.
- Capacitar, alumnado para la lectura e interpretación crítica”.

En otro orden de ideas relacionado con la educación integral de los jóvenes en la escuela secundaria, establece Muñoz López (2004) que “la importancia de los valores en el aprendizaje de la educación secundaria, en la sociedad del conocimiento, centrada en la educación, enfocada al aprendizaje y en el estudiante, juega un papel fundamental el capital humano, el capital intelectual y el capital social, y con ellos se promueve una universidad más abierta al entorno gracias a la masificación de la información. Percibimos que en ella, la investigación es un medio para aprender, aunque se buscan conocimientos prácticos, actitudes y aptitudes para la vida y para ganarse la vida. Pero lo más interesante, hay una revuelta a la educación en los principios y valores, al manejo y el control de los instintos y los impulsos para facilitar la convivencia, poniendo la ética como requisito para laborar.”

Manifiesta Cortés Manresa et al (2007) que “es necesario impulsar a la escuela a recuperar su papel como formadora de valores, pues su labor tiene que ser formativa y no sólo informativa, los docentes deben reconocer el carácter y valorar su quehacer cotidiano. La cuestión de los valores representa un problema acerca de la responsabilidad humana y el significado del hombre en su interacción con el mundo que lo rodea, entre lo que es o lo que debería ser. Esto no sólo es un problema, sino es el problema por excelencia de los dilemas humanos en la actualidad. En consonancia con lo anterior, el tema que se aborda en esta guía, es el aspecto de la formación valoral, tratado desde la doble transversalidad que se presenta en la

educación básica en contenidos, enfoques y metodologías (currículum explícito) y en las prácticas docentes aunado a la currícula”.

Afirman Morales Rodríguez y Trianes Torres (1997) que “la convivencia social y humana conlleva enfatizar aspectos éticos como la puesta en práctica de valores como la solidaridad, la libertad, la igualdad, la justicia y la paz”. Para González (2002) la "educación para la convivencia debe desarrollar el discurso de los llamados valores para la vida y para la convivencia (elenco de valores derivados de una ética mínima) incidiendo en los grandes y básicos valores de la libertad, la solidaridad, la igualdad, la justicia y la paz, así como en la recuperación y defensa de "pequeños valores" como la honestidad, la responsabilidad, el esfuerzo, el sacrificio, la voluntad, la generosidad, la ternura o la esperanza", que según Peiró (2009) “permiten la vivencia de esos grandes valores democráticos y corren el riesgo de pasar a un segundo orden de importancia”.

Las competencias de estudiantes en el nivel de secundaria en la reforma curricular de la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE) de 2008 “está orientada por cinco competencias básicas: Competencias para el aprendizaje permanente, Competencias para el manejo de la información, Competencias para el manejo de situaciones, Competencias para la convivencia y Competencias para la vida en sociedad”.

2.2 Contextualización bibliográfica de la investigación

Las principales orientaciones de la tesis y sus fuentes de variables, en relación a la creatividad, la proactividad y sus disposiciones personales fueron buscadas en documentos relevantes como el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en su eje 3, “Igualdad de Oportunidades”, objetivo 9, “Elevar la calidad educativa”, establece en su estrategia 9.3 la necesidad de actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.

En otras aportaciones recientes, el Acuerdo 592 (por el que se establece la Articulación de la Educación Básica) en su página 12 indica que El *Plan de estudios 2011. Educación Básica* es el documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes, y que se propone contribuir a la formación del ciudadano democrático, crítico y creativo que requiere la sociedad mexicana en el siglo XXI, desde las dimensiones nacional y global, que consideran al ser humano y al ser universal.

En su página 22 encontramos variables que fueron consideradas en esta investigación en forma directa o parafraseadas, donde se asume que como resultado del proceso de formación a lo largo de la Educación Básica, el alumno mostrará los siguientes rasgos.

- a) Utiliza el lenguaje materno, oral y escrito para comunicarse con claridad y fluidez, e interactuar en distintos contextos sociales y culturales; además, posee herramientas básicas para comunicarse en inglés.
- b) Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problemas, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionados por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista.
- c) Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes.
- d) Interpreta y explica procesos sociales, económicos, financieros, culturales y naturales para tomar decisiones individuales o colectivas que favorezcan a todos.
- e) Conoce y ejerce los derechos humanos y los valores que favorecen la vida democrática; actúa con responsabilidad social y apego a la ley.
- f) Asume y practica la interculturalidad como riqueza y forma de convivencia en la diversidad social, cultural y lingüística.

- g) Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano; sabe trabajar de manera colaborativa; reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos.
- h) Promueve y asume el cuidado de la salud y del ambiente como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable.
- i) Aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance como medios para comunicarse, obtener información y construir conocimiento.
- j) Reconoce diversas manifestaciones del arte, aprecia la dimensión estética y es capaz de expresarse artísticamente.

Además en la página 33, en el apartado *VI.4.2. Campo formativo: Expresión y apreciación artísticas en preescolar*, indica que se orienta a potenciar en los niños la sensibilidad, la iniciativa, la curiosidad, la espontaneidad, la imaginación, el gusto estético y la creatividad, para que expresen sus sentimientos mediante el arte y experimenten sensaciones de logro; progresen en sus habilidades motoras y las fortalezcan al utilizar materiales, herramientas y recursos diversos; desarrollen las habilidades perceptivas como resultado de lo que observan, escuchan, palpan, bailan y expresan a partir del arte; reconozcan que otros tienen diferentes puntos de vista y formas de expresarse, aprendiendo a valorar la diversidad.

En la Reforma Integral de la Educación Básica también se encuentran a lo largo de todo el documento y en forma repetida desde su página 53 los estándares curriculares y aprendizajes esperados que se relacionan con las variables incorporadas al instrumento desarrollado en esta investigación.

Así mismo, el Acuerdo secretarial 592 que la establece dispone transformar la práctica docente teniendo como centro al alumno, para transitar del énfasis en la enseñanza, al énfasis en el aprendizaje. De la misma forma, en su artículo segundo define como principios pedagógicos que sustentan el plan de estudios centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje. Además de generar ambientes de

aprendizaje donde los estudiantes y los padres de familia tienen un marco de intervención para apoyar las actividades académicas, al organizar el tiempo y el espacio en casa. Otra disposición de la secretaria de educación pública (2012) En su acuerdo numero 648 por el que se establecen normas generales para la evaluación acreditación , promoción y certificación en la educación básica, considera que atendiendo a las mejores prácticas internacionales en materia de evaluación de aprendizajes ,la Secretaria de Educación Pública del Gobierno Federal a determinado un nuevo enfoque de valuación que no solo derive en juicios de valor sobre los logros de aprendizaje de los alumnos , si no en acciones que contribuyan a la mejora del proceso educado, lo cual , implica entre otros la participación activa del alumno en su formación y la constante comunicación con el sobre sus avances y posibilidades de mejora; considerar y atender las necesidades específicas de los alumnos y de los contextos en que se desarrollan; fortalecer la retroalimentación entre docentes, alumnos ,padres de familia o tutores; desarrollar una intervención pedagógica oportuna para garantizar el logro del aprendizaje, de tal forma que la enseñanza se ajuste para mejorar el desempeño, alumno y en general, concentrar todos los esfuerzos en mejorar la práctica docente y el desempeño de los alumnos.

Muñoz López, et al (2009) consideran que dentro de los Atributos de la creatividad encontramos que *La creatividad sucede cuando las ideas fluyen sin restricciones, La creatividad es una forma original de resolver problemas, La capacidad de adaptar la percepción a nuevos enfoques, “La creatividad tiene mucho que ver con la investigación, es su motor. En los Atributos del creativo se integran: La experiencia personal es materia prima para el proceso creativo, La creatividad es una competencia personal, Existen estados de conciencia que favorecen la creatividad. Para los Atributos del ambiente creativo encontramos las variables: La reacción contra lo socialmente molesto genera ideas creativas, El salto en capacidad computacional genera ideas creativas. Finalmente, para los Atributos del proceso creativo: Hay creatividad al premiar conductas creativas, La simetría es una característica creativa que se busca lograr en los objetos”.*

Otros autores también contribuyeron a delimitar la perspectiva teórica en diferentes tópicos, los que aportaron para las disposiciones personales del estudiante creativo fueron: Cortés Manresa et al (2007 pág. 9 y 10) al establecer “la necesidad de recuperar el papel de la escuela como formadora de valores”; Cook y Mayer (1983 pág. 9) al afirmar que “los efectos de la docencia dependen parcialmente de lo que el estudiante conoce -conocimientos previos- y de lo que hace durante el aprendizaje -procesamiento cognitivo activo”-; Ardohain (1996) con sus técnicas de aprendizaje basadas en problemas; Méndez Garrido y Monecillo Palomo (1993) al hablar de “una sociedad competitiva y continuamente cambiante no puede funcionar y progresar bajo esquemas organizativos inflexibles y formalistas, que dificultan la evolución y el necesario cambio de las estructuras sociales, así como el desarrollo y la formación polivalente de cada persona”; Cortés Manresa et al (2007 pág. 18) en la dice que “el cumplimiento del carácter obligatorio de la secundaria significa que la asistencia a la escuela representa para todos los alumnos, la adquisición de los conocimientos, el desarrollo de habilidades, así como la construcción de valores y actitudes”; Kliksberg (2005 pág. 5) habla sobre “crear nuevas generaciones con una mentalidad de valores éticos, de respeto, solidaridad, honestidad, trabajo en equipo solidario, compañerismo y apoyo a sus familia”.

Según la opinión de Niño Díez (1994) con la tarea de la escolaridad para el desarrollo de la autonomía, el sentido crítico y la responsabilidad en los estudiantes; Dughi (1996, pp. 234-240) al plantear que “la escuela y la familia son dos grandes protagonistas del rendimiento que el estudiante tiene en la escuela”; Armenta et al (2008) al asegurar que “la educación debe ser capaz de hacer realidad las posibilidades intelectuales, espirituales, afectivas, éticas y estéticas, que garanticen el progreso de la condición humana”; Rodríguez (1987pp. 22,23.) al concebir “el rendimiento escolar como la resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante: cualidades individuales (aptitudes, capacidades, personalidad,...) su medio socio-familiar (familia, amistades, barrio...) su realidad escolar (tipo de centro, relaciones con el profesorado y compañeros o compañeras, métodos docentes,...) y tiene un papel importante para la adquisición de un rendimiento académico eficiente el ambiente familiar”.

Nos dice Rosales (2010) con respecto a las nuevas tecnologías educativas y metodológicas de la educación; Espinoza (2005) con la investigación escolar que permite aprender a pensar antes que a memorizar y a elaborar informes; Johnson y Guilford (2006), porque argumentan que “la creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para producir algo, que al menos para los niños resulta novedoso”; Beltrán y Bueno (1995) cuando argumentan que “la creatividad sería la capacidad esencial del ser inteligente que le permite producir una especie de obra que se llama creación u obras creadas”; Amabile (1983) cuando establece que “los hombres también son creadores y su acción consiste en hacer algo nuevo y original, pero de algo ya existente”; Machado Portugal (S/F) por sus seis características de la creatividad: “la originalidad, fluidez, elaboración, coherencia interna, transparencia, y apertura”; González Servin (S/F) porque involucra descubrir o percibir situaciones diferentes a lo visto como norma.

González González y Hernández Cabrera (1884) al definir como “uno de los problemas más acuciantes de la educación a la identificación, estimulación y desarrollo de la inteligencia, la creatividad y el talento en cada institución educativa”; Richard y Elder (2005) ya que consideran que “la disciplina intelectual y el rigor, llamados polos del pensamiento (es decir el pensamiento crítico y el creativo) son de hecho aspectos inseparables de la excelencia de pensamiento”; Cardoso Vargas (1999) que afirma que “la investigación se manifiesta en el estudiante cuando se ocupa en buscar los conceptos que no entiende, recabar información, consultar palabras, explorar temas y se interesa por ir más allá de lo que se ve”.

Autores que aportan a la proyección personal de la creatividad como Scagnoli (2005) porque establece que “el Aprendizaje Colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento”; Chiarani Pianucci (2003) por “los métodos de instrucción y de entrenamiento que se apoyan en la tecnología y en estrategias que permiten desarrollar en el estudiante habilidades personales y sociales, logrando que cada integrante del grupo se sienta responsable no sólo de su aprendizaje, sino del de los restantes miembros del grupo”; Arteaga Pupo (2006) que “la investigación

demuestra que mediante el aprendizaje colaborativo los estudiantes pueden tener más éxito que el propio profesor para hacer entender ciertos conceptos a sus compañeros”; Morales Rodríguez y Trianes Torres (1997) al establecer que “la convivencia social y humana conlleva a enfatizar aspectos éticos como la puesta en práctica de valores: la solidaridad, la libertad, la igualdad, la justicia y la paz”; González (2002) al establecer que la "educación para la convivencia debe desarrollar el discurso de los llamados valores para la vida y para la convivencia”; Scagnoli (2005) cuando afirma que el aprendizaje colaborativo es "...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo"; Johnson y Johnson (1998) cuando menciona que “el aprendizaje colaborativo se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro así como el grupo en su conjunto se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás”.

La opinión de Byrd (2013) que “el binomio comunicación-educación representa un andamiaje epistemológico, porque abre una perspectiva interdisciplinaria en la que se construye un nuevo objeto de estudio, producto de las aproximaciones entre la comunicación y la educación”; Bautista (2013) que “la comunicación repercute en el proceso cognitivo, de aprehensión asimilación inmediata de ideas o conocimientos del mundo que rodea al educando, de manera tal que éste se hace ciertas visiones del mundo”; Maciel (2013) “el diálogo posibilita la formación de sujetos aprendices y participantes en tanto que cuestionan por medio de la pregunta su realidad social, aprenden en la medida en que asimilan, comprenden, reflexionan y critican, por medio de las expresiones, las condiciones materiales e ideales que están a su disposición en su entorno inmediato o mediato”.

Los autores que sustentan la proactividad como Frankl (1946) por su concepto de proactividad; Ledon y Murrieta Luzanilla (2004) “La proactividad es una actitud necesaria hoy en día, significa ser responsables de nuestras acciones; responder consciente, creativa y libremente ante los estímulos del contexto para dar alternativas y nuevas formas de solucionar problemas”; Popper (1985) por su concepto de proactividad que consiste básicamente en “la formulación de ideas innovadoras y en

su sometimiento a las más razonables, rigurosas y eficaces refutaciones posibles”; Fernández (1999) al establecer que “la proactividad es el método más eficaz que existe en la actualidad para las personas, las organizaciones y los territorios”; Sáez (2011) al determinar que “*La proactividad nos da la libertad para poder escoger nuestra respuesta a los estímulos del medio ambiente*”; Covey (S/F) “ser proactivo significa *tomar el control* de los acontecimientos en vez de quedarse mirando cómo suceden las cosas”; Pérez (2012) que “proactividad la podemos definir como la actitud en la que uno no es víctima de sus circunstancias, sino libre de elegir sus reacciones con las personas y los acontecimientos”; Pallarés (2006) “las personas que toman sus propias decisiones y no se supeditan a agentes o condicionamientos externos son aquellas que han desarrollado el hábito de la proactividad”.

Nos dice Karenjemimasv (2011) “para ser un excelente líder es necesario tener algunas habilidades, como lo son la iniciativa, proactividad, innovación y creatividad”; Domínguez Cota (1960) “se denomina proactividad a la actividad destinada a estudiar y poner en marcha planes destinados a anticiparse a las necesidades futuras, sometiendo constantemente estos planes a un análisis crítico riguroso” y Abramovitz (2013) con la creatividad proactiva menciona, que para manifestarse en la realidad, en el espacio terrenal, un pensamiento requiere trabajo y esfuerzo. “Para una idea poder existir condiciona un creador *proactivo*”.

Por otra parte, según Paddy Miller y Azra Brankovic (2011) “la creatividad proactiva implica una actitud proclive a solucionar los problemas descubiertos y relacionan el tema con la innovación empresarial, los autores parten de una teoría, entrevistando a directivos de más de veinte empresas sobre su experiencia en la creación de una cultura de la innovación, y su investigación revela varios temas clave relacionados sobre todo con el modelo de liderazgo necesario para llevar a cabo esa tarea. También los obstáculos más importantes que deben salvar las empresas para pasar de las palabras a los hechos en materia de innovación”.

3. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU CONTEXTO

3.1 Campo o área del saber y línea de investigación

Para fundamentar y respaldar la realización del trabajo se contempló la definición sobre el tema, así como las diversas teorías que se mencionan con anterioridad y se refieren al mismo asunto. La investigación se encuadra en el campo de la educación, como línea de investigación se contempla la creatividad proactiva como una modalidad académica que organiza las actividades de aprendizaje para incorporar las necesidades especiales del estudiante, generar nuevos conocimientos y buscar la autorregulación de su propio ambiente cognitivo.

3.2 Caracterización de la Investigación

3.2.1 Definición de investigación

Se consideró una investigación cuantitativa, cualitativa y de campo, con un enfoque desarrollado desde la perspectiva empírico-analítica, apoyada en la mensurabilidad de las variables e indicadores que forman parte de la misma con procesos de medición a través de procedimientos estadísticos y matemáticos.

Se tomó una muestra de la población con la finalidad de procesarla a través de diferentes tratamientos estadísticos para explicar los fenómenos educativos; en este caso se pretende demostrar que la creatividad proactiva es importante para la adquisición de conocimiento, a través de los factores y las variables que se obtienen de ella, se fundamentan los resultados obtenidos de la investigación.

Durante y después del proceso, se establecieron criterios de respeto a los derechos, la intimidad, la credibilidad y la confianza que los estudiantes depositaron en el investigador.

3.2.2 Interrogante principal

Se identificó una necesidad de información y se expresó en la interrogante inicial que orienta el rumbo de la investigación y permite determinar lo que se necesita indagar para resolverlo

¿Qué factores de la creatividad tienen una relación directa con el aprendizaje y permiten una generación de su propio conocimiento?

3.2.3 Importancia

Cuando se habla de investigación educativa se refiere a la generación de conocimiento científico relacionado a un hecho social que denominamos “Educación”. Se reconoce en esto la necesidad de la especificidad de la investigación educativa en el marco de las ciencias sociales. La investigación educativa se distingue por la complejidad epistemológica de su objeto de estudio pero no por la existencia de específicos modos de investigarlo. Desde esta perspectiva, incluso, aspectos que se consideran dilemas intrínsecos a la naturaleza de la investigación educativa, como el referido al contenido “normativo” o de “deber ser” propios de varios de nuestros esquemas conceptuales y disciplinarios a la investigación como una práctica social caracterizada fundamentalmente por: la confrontación teórica y empírica para la “previsión” de una estrategia metodológica.

La importancia de la investigación radica en diferentes aspectos que la caracterizan: es un estudio cuantitativo y de campo que no abre posibilidades a resultados subjetivos; está centrado en el aprendizaje y en las características innatas del estudiante, establece las bases para la convivencia social, es congruente con los planteamientos metodológicos de la política educativa del país. Es importante porque propone una nueva forma de ver el aprendizaje, donde, desde la visión creativa se pretende lograr un cambio personal en el aspecto conductual considerando al estudiante como una persona con actitud innovadora, transformadora de su conocimiento lo cual requiere que alguien extraiga de su interior esa habilidad no desarrollada. El docente tiene una participación activa aportando ideas, despertando

en el estudiante ese interés por aprender y la iniciativa que existe en él como parte de su ser. Todas las personas tienen inmersos rasgos generadores que le permiten sugerir cosas diferentes a las existentes. No es este un ejercicio docente o académico, sino que va destinado a actuar sobre la realidad social ya que, al basarse en los resultados de la Tesis, otros investigadores y profesionales encontrarán un análisis para aplicar a una futura realidad psico-social y transformar su acción en una dirección que promueva el bienestar general.

3.2.4 Interrogantes secundarias

Después de analizar y entender con más claridad la pregunta inicial, se crearon las siguientes preguntas secundarias para canalizar la investigación.

¿Qué atributos de la creatividad tienen una relación directa con el aprendizaje y le permiten al estudiante de secundaria la generación de su propio conocimiento?

¿Qué atributos tiene la creatividad proactiva dentro del aprendizaje?

¿Qué función desempeña la creatividad proactiva en el aprendizaje?

¿Qué podría hacer el docente para fomentar creatividad proactiva en el estudiante de secundaria?

¿Qué estrategias pueden implementar los docentes para lograr el aprendizaje a través de creatividad proactiva en el estudiante?

¿Qué características debe tener el maestro que favorezca la creatividad proactiva?

3.2.5 Justificación

Considerando la problemática actual de la educación, donde los estudiantes no muestran interés por aprender y las familias carecen de recursos suficientes para tener acceso a la tecnología, es importante investigar sobre la creatividad proactiva como una nueva propuesta de aprendizaje. Ésta, propone crear una forma metodológica que constituya por sí misma una herramienta que despierte el interés en el estudiante por adquirir nuevos conocimientos y autoregular su aprendizaje. La

idea de considerar a la creatividad proactiva como una directriz fundamental de la propuesta que en la escuela secundaria, (tendencia conocida como creativismo) emerge, como una estrategia que pretende repercutir transversal y sistémicamente en el proceso educativo, potenciando las competencias cognitivas de los estudiantes del nivel de secundarias generales federalizadas e incrementando en consecuencia, sus niveles de desempeño.

La proactividad como categoría pedagógica, es un tema incomprendido cuando no desconocido por la mayor parte de los docentes. Esta desorientación general impide medir objetivamente, los alcances de la estrategia general para mejorar en el nivel educativo. Por otra parte, es necesario considerar los bajos rendimientos obtenidos en la prueba Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) lo que habla por sí mismo, de un desfase entre los objetivos educativos y la realidad del país.

Desde la perspectiva técnico-pedagógica, el trabajo se justifica por la necesidad de ajustar la dimensión práctica de la educación a los requerimientos impuestos por el currículo en términos de calidad y eficiencia académica. Con base en las políticas educativas actuales, se resalta la necesidad de abatir los problemas educativos, los bajos rendimientos académicos, la alta reprobación y sobre todo, la ausencia de un modelo educativo significativo y útil para el individuo y el colectivo social.

3.2.6 Objetivo general

Elaborar una propuesta paradigmática de utilidad para el marco normativo de las reformas curriculares en educación básica, que dé respuesta a las múltiples problemáticas que presenta la educación en términos generales.

Esta investigación pretende contribuir a la formación de los estudiantes de secundaria de Saltillo a través del desempeño de la práctica docente, del desarrollo de la creatividad proactiva y la proyección de la información para el quehacer académico. Para alcanzar esto, se considera la generación de una estrategia mediante la cual se permita al estudiante desarrollar su creatividad, aptitudes,

actitudes, aprendizaje y conocimiento. Se incluyen atributos como la actualización académica, el cambio metodológico del proceso de enseñanza-aprendizaje y la inclusión de la creatividad en las prácticas docentes. Se pretende adicionalmente generar un contexto académico futuro, caracterizado por la existencia innovadora y de gestión en la autonomía cognitiva; la formación de un centro de apoyo al aprendizaje y la docencia, conformado por un equipo académico multidisciplinario; una infraestructura que permita desarrollar aprendizaje, generador de ideas nuevas. Se opta por desarrollar los temas adecuados que desarrollen la habilidad creativa.

3.2.7 Meta de la investigación

Proponer una nueva metodología para el aprendizaje considerando la creatividad proactiva como una solución a los problemas educativos actuales para que el estudiante: *Se esfuerce por aprender, Apoye a los demás cuando no entienden, Se sienta seguro de sí mismo, Arme rompecabezas, Respete a los adultos, Sus padres le apoyen moral y económicamente para seguir estudiando,* Se pretende que vaya más allá de lo que percibe, que se motive, que no se conforme con lo visto, que consulte, investigue, que se comunique con los padres, y actúe con base en valores para que sea un transformador de su realidad social: *De respuesta a los signos que no entiende consultándolos, Cree algo nuevo que no existía, Sugiera algo diferente, Entienda los conceptos de todas las materias, Investigue más allá de lo que ve, Asigne características a los objetos que no conocía, Relacione lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto y Emplea el conocimiento para resolver problemas.* Que sea un ser creativo proactivo y se proyecte a través de sus conocimientos.

4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipología de la investigación, ubicación y pretensión investigativa

Considerando a Selltiz, C., Jahoda M (1994) “De los diferentes tipos de investigación encontramos: la fuente de información, variables, técnica de obtención de datos, objeto de estudio, extensión de estudio, ubicación temporal, niveles de medición y análisis de la información; en las fuentes de información se encuentra la investigación documental, que observa y reflexiona sistemáticamente sobre la realidad (teórica o no) usando para ello diferentes tipos de documentos; la investigación de campo se apoya en información que proviene de entrevistas cuestionarios y observaciones, extensión de estudio investigación censal, investigación de casos, manipulación de variables experimentales no comprobadas en condiciones controladas, con el fin de describir la causa que produce una situación o acontecimiento particular, la cuasi experimental cuando no es posible asignar al azar los sujetos de los grupos de investigación que recibirán el tratamiento experimental.

El nivel de medición y análisis de información en la investigación cuantitativa, incluye en su diseño la formulación de hipótesis que se traducen en variables, las que a su vez se traducen en indicadores cuantificables, la investigación cualitativa convierte la información en categorías de análisis, hasta obtener una apreciación de alta precisión respecto a la realidad investigada. Con la investigación descriptiva, se desea describir los componentes principales de una realidad, interpreta lo que es; la investigación explicativa persigue describir o acercarse a un problema que intenta encontrar las causas del mismo experimentales y no experimentales, ubicación temporal, diseño longitudinal, recolección de datos en un solo corte en el tiempo y la investigación histórica trata de experiencias pasadas, el diseño trasversal tiene datos en dos o más momentos. De los diferentes tipos de de investigación se seleccionó la investigación de campo por el tipo de tratamiento. La investigación se realizó en secundarias generales federalizadas de la ciudad de Saltillo. Consiste en un estudio exploratorio que pretende examinar un tema al que se le ha dado poca importancia,

lo que dio como resultado una nueva idea mediante la cual, se pretende dar solución a la pregunta inicial: ¿Qué factores de la creatividad tienen una relación directa con el aprendizaje y permiten una generación de su propio conocimiento?

Los estudios exploratorios sirvieron para aumentar el grado de familiaridad con los fenómenos educativos relativamente desconocidos, para obtener la información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más compleja sobre un problema de aprendizaje creativo como parte del comportamiento humano que se considera crucial para la formación del estudiante.

Para el estudio del acto educativo y en particular del aprendizaje, se retoman las diversas teorías que presentan los diferentes autores que se mencionaron en el capítulo dos, los planes y programas de la educación básica establecen que el comportamiento del individuo en los aspectos cognitivos como sociales y afectivos, no es producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre (estudiante-maestro) que interviene en el proceso educativo.

El tema de la creatividad se abordará desde un enfoque educativo aplicado a estudiantes de secundaria considerando las diferentes formas de presentarse desde su carácter teórico dando énfasis en aquellas teorías de corte cognitivo referente a los perfiles y estilos de aprendizaje de las personas de acuerdo a sus características a lo largo de su desarrollo educativo. Por otra parte, el abordaje del tema de investigación se realiza desde un esquema innovador en el que se busca establecer las relaciones existentes entre la creatividad y el aprendizaje; es decir, cómo influye el trabajo creativo en las formas en que los estudiantes de secundaria perciben, asimilan y procesan información de las distintas asignaturas de la escuela secundaria y la aplicación práctica de cada una de ellas.

Tomando en consideración los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento evaluativo, se aplicaron algunos estadísticos que nos permitieran encontrar respuesta a nuestra interrogante, se organizaron las variables agrupándolas en variables complejas para visualizar, seleccionar y organizar una serie de estrategias

de intervención enfocadas a potenciar la creatividad de los estudiantes en una escuela secundaria general federalizada de Saltillo, Coahuila.

4.2 Las variables, sus tipos, criterios, selección y pertinencia.

En este cuadro se presentan las variables y su clave así como la descripción de los parámetros a evaluar en cada una de ellas, Tabla 1.

Tabla 1. Las Variables de la investigación ordenadas por su clave y la descripción

CLAVE	DESCRIPCIÓN
sahare	Calificar en el estudiante su habilidad para resumir textos
sasilee	Calificar su habilidad para entender la lectura
sasico	Calificar su conocimiento sobre los conceptos que él conoce
dicopre	Su análisis sobre los conocimientos adquiridos y el manejo apropiado de ellos
entoco	Saber distinguir entre los conceptos que se manejan en cada una de las materias
apraco	Su habilidad para adquirir el conocimiento de cada una de las clases
tidiapre	Sus debilidades en el aprendizaje cuando se le presenta una dificultad para adquirir los conocimientos
aprecome	Si su aprendizaje es mecánico, de tal manera que solo repite pero no comprende
entiapre	Que haya comprensión en lo aprendido, que sea capaz de explicarlo.
haaphaah	Saber cuál ha sido su avance en lo aprendido
espaexa	Si requiere repaso para presentar examen
hatabien	Si las tareas son elaboradas en forma correcta
pudecupr	Ver su habilidad para presentar en forma práctica su trabajo
puopsote	Si tiene el conocimiento suficiente para dar su opinión
tareunpr	Si tiene dificultad con las matemáticas
copoacau	Entiende el porqué de las actividades
maayuent	Se califica la relación maestro-estudiante
enreemma	Se ve que el estudiante tenga fineza en la diferenciación entre las materias aunque en algunas se parezca el contenido
sadiffm	Que no confunda las materias que son parecidas
sadihige	Que el estudiante tenga conocimientos de materias básicas
sisamas	La comprensión de su entendimiento sobre el conocimiento numérico
sisamama	Que tenga la seguridad de lo que sabe de cada materia
sisaoتما	Se busca que sepa que las materias tienen una relación
gujujuex	Que el estudiante no le gusta experimentar con otros juguetes, se conforma con los que existen
utcomhta	Que el estudiante sepa el uso de la tecnología en su estudio para tareas escolares

CLAVE	DESCRIPCIÓN
utcompap	Que el estudiante sepa el uso de la tecnología en su aprendizaje
saarrom	Que el estudiante sabe armar todo aquello que se presenta como es el caso de los rompecabezas
gutрмаcl	Que el estudiante le gusta realizar trabajos prácticos en el salón de clases
exprnoen	Que los exámenes no tienen la comprensión adecuada
prprenes	Que existe relación entre lo aprendido y lo evaluado en la prueba ENLACE
espapren	Si repasa los conocimientos para los exámenes
magucoen	Si los maestros refuerzan el conocimiento para los exámenes
enrpreen	Hay comprensión del estudiante de lo que le preguntan en el examen nacional de evaluación.
maprexen	Si existe la preocupación del maestro por dar repaso o retroalimentación para el examen
padienex	La dificultad que presenta el examen se debe al conocimiento o a la redacción del mismo
exprcovi	La inconsistencia del conocimiento programado no está acorde a conocimiento adquirido
pacoexen	La elaboración inadecuada del examen ENLACE
pativesa	Que no corresponde el conocimiento que se está evaluando con el examen
cututa	Califica las actividades para realizar en casa
tegestu	El valor y el gusto por el estudio
silihaes	Libertad para elegir sus actividades sin presión
silihata	Libertad para hacer sus trabajos en casa
silihatr	Libertad para escoger los trabajos que quiere realizar
hatatiem	Puntualidad en la realización de sus trabajos
cuequico	Valor de reconocer nuestros errores y saber corregir cuando se equivoca
coeddepe	Valor personal la preparación a su persona
apdecuen	Ser colaborativo con los demás trabajo
tesisemi	Seguridad en sí mismo por lo que realiza
cualtere	Defensa de sus derechos para reclamar cuando no está de acuerdo con lo que le piden
esposeme	Estudiar le confianza Y mejora su autoestima
esposeme	Cooperativo con sus compañeros y maestros apoyando a los que no entienden
coacdees	Reconocer que se equivoca
cueqreer	Ser modesto cuando sabemos que tenemos más conocimientos que otros
pesamude	La amistad como un valor importante para ser reconocido por sus compañeros
coactuco	La amistad como un valor importante para ser parte del grupo
tesipagr	La amistad como un valor importante porque para ser aceptado
sipagram	Respeto a los maestros
realoma	La disciplina en el salón de clase
cobisacl	Ser amable con toda la gente

CLAVE	DESCRIPCIÓN
resaadul	Respeto hacia los adultos como parte de su formación
coacamco	Ser aceptado por los amigos cercanos vecinos
tucavaet	La enseñanza de los valores por parte de los padres
prvaeti	La puesta en práctica de los valores
padapmse	Valor de la cooperación con las actividades familiares
respapad	Respeto a los padres y su familia como forma importante de su aprendizaje
cocodif	Si sabe aplicar su conocimiento para hacer diferente las cosas
apidcla	Genera nuevas ideas, amplía las existentes o genera otras más estructuradas
apidtrre	Ser creativo con los trabajos
daresien	Busca del conocimiento nuevo
sicaprnu	Su preparación le permite proponer algo que no existía
pusudiha	Siempre está pensando cómo hacer diferente lo existente
guhadico	Es una persona capaz de sugerir cosas diferentes
tesimean	Actitud hacia su persona
tisemies	Seguridad para hacer las cosas
todesimp	Toma de decisiones
tegutрма	Esmero por el trabajo individual
popenoen	No se deja vencer por los problemas
sisitira	Seguridad en sí mismo
caacpame	Actitud de cambio
eshacobi	Esfuerzo para hacer mejor las cosas
secatuco	Se adapta a situaciones
sacomeot	Sabe que está preparado académicamente
tegutrsо	Su trabajo individual lo distingue
sidehaqu	No tiene la libertad para toma de decisiones
ammosies	Motivación para el estudio
esacenc	sabe seguir indicaciones
siapdema	Apoyo docente hacia el estudiante
coraacma	Está de acuerdo con las decisiones del docente no contradice
cuacinma	Actitud del cumplimiento hacia lo encargado
esactusp	Actitud de apoyo al docente
sicoreco	Siente el reconocimiento de sus compañeros
pabigeco	Su liderazgo convence a otros
tucavaet	Se identificación con gente de su colonia
cobicoto	Se identifica con sus amigos
ayuapad	Su buena relación con sus amigos

CLAVE	DESCRIPCIÓN
pepentue	El apoyo que la dan sus padres
payaestu	El interés de sus padres con su estudio
cotolone	La ayuda de los padres en su estudio
estuspad	El apoyo económico para su estudio
estuspad	La preparación de los padres
obfaestud	Si estudia voluntariamente
coactupa	El cariño de los padres como apoyo a su formación
sicatufa	Los cambios que percibe dentro de su familia
siparfam	Pertenencia en el grupo familiar
teguexpu	Interés por mostrar su aprendizaje
pudacoha	Capacidad de explicar lo que realiza
putrotsa	Capacidad de comunicar su conocimiento a los demás
cocada	Se evalúa si sabe aplicar su conocimiento para hacer diferente las cosas
apidcla	Genera nuevas ideas amplia las existentes o genera ideas más estructuradas
apidtrre	Que tan creativo es con los trabajos que realiza
daresien	Se da a la búsqueda de los conceptos y conocimiento nuevos
sicaprnu	Su preparación le permite proponer algo que no existía
pusudiha	Siempre está viendo cómo hacer diferente lo existente
clenquap	La buena comunicación entre el estudiante y el maestro
coenloap	Existe confusión en los conocimientos adquiridos
exbucoma	Relación con sus maestros
sasepaes	La comprensión de los pasos que se siguen para aprender mejor
atattuma	Es capaz de atraer la atención del maestro
matocup	Que tan propositivo es el estudiante que logra atraer la atención del maestro
maclencl	La comunicación entre el maestro y el estudiante es adecuada permitiendo claridad en lo que aprenden
buayrepr	El estudiante se comunica con los demás al solicitar la ayuda
comacuen	Hay confianza con los maestros para pedirle asesoría
maesbipr	Sabe que el maestro conoce su materia
sitograp	Es un grupo homogéneo que aprende por igual con características semejantes
siquedre	Comprende que lo que le enseñan le va a servir en su vida
enpaloes	Los padres son personas que están al pendiente de las actividades de su hijo
pamuinco	Hay un interés de los padres por los estudios de su hijo y las actividades que el realiza
bucotupa	Que se entienda con sus padres y existe comunicación entre ellos
cocunose	Busca el conocimiento cuando no está seguro de lo que aprende
sinotocu	Se siente ignorado por los demás y considera que no lo toman en cuenta

CLAVE	DESCRIPCIÓN
tequducl	No tiene confianza para preguntar el maestro sobre sus dudas
esactusd	Entiende el papel del directivo de la secundaria y apoya sus decisiones
cuetbure	No se queda con la duda, consulta las respuestas a su pregunta
bucuette	Se preocupa por documentarse

En cada una de las preguntas se pretende ver la capacidad de hacer lo que en ellas se cuestiona, con el fin de observar si existe algo que nos permita dar respuesta a la interrogante principal y encontrar las variables más significativas que nos permitan explicar nuestra propuesta.

Se evaluó el desempeño escolar del educando a través de las siguientes variables: *Sabe hacer resúmenes, Conoce el significado de lo que lee, Está consciente de lo que lee, Entiende todos los conceptos, Sabe el significado de algunos conceptos, Diferencia las cosas que se le presentan, Aprende rápido las clases, Tiene dificultad para aprender, Cumple con sus tareas, Le gustan los exámenes públicos, Le agrada exponer trabajo y Aprende las cosas de memoria.*

Se evaluó la capacidad del estudiante para entender los temas vistos así como la capacidad que tiene para transmitir los conocimientos con: *Entiende lo que aprende, Repite lo que dicen, Comprueba cuando de algo no está seguro, Le gusta estudiar, Ha aprendido hasta ahora, Le interesa estudiar, Se esfuerza por aprender, Combina los conocimientos para hacer algo diferente, Le gusta consultar palabras y/o sobre algún tema, Cree que es importante aprender, Relaciona lo que aprende continuamente, Aporta ideas en la clase, Puede explicar lo que aprende, Puede dar instrucciones a otros compañeros, Cuando no entiende un tema busca las respuestas, Se siente libre de elegir un tema a estudiar, Se siente libre para hacer sus tareas, Se siente libre para hacer sus trabajos, Hace la tarea a tiempo y correctamente, Sabe hacer las cosas aunque no estudie, Cuando se equivoca corrige y Estudia para los exámenes.*

Se evalúa la personalidad del estudiante, la seguridad, el hecho que estudie y aprenda los así como la habilidad de resolver problemas a partir de lo aprendido con las siguientes variables: *Piensa que ahora sabe más, Se siente mejor que antes,*

Apoya a los demás cuando no entienden, Se siente seguro de sí mismo, Puede dar datos de las cosas que hace, Adquiere más seguridad en sí mismo por el estudio, Ha tomado decisiones importantes, Le gusta trabajar a su manera, Le pone a pensar lo que no entiende, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Puede demostrar cuando la clase es práctica, Puede opinar sobre un tema, Da respuesta a los signos que no entiende consultándolos, Se siente capacitado para proponer algo nuevo, Puede sugerir cosas diferentes a lo que hay y Cuando algo no le parece reclama.

Es un trasmisor de conocimientos por la seguridad que tiene de lo que aprende, consciente de que tiene sus propios errores, Puede transmitir a otros lo que sabe, Estudia para ser mejor, Es cooperativo en las actividades de la escuela, Tarda en resolver un problema, Siente que siempre tiene razón, Hace diferentes las cosas que los demás, Cambia su actitud para mejorar, Se esfuerza por hacer las cosas bien, Ha sentido un cambio en su comportamiento, Sabe si su conocimiento es mejor que el de otros, Cuando se equivoca reconoce su error, Le gusta trabajar solo.

Se ve como el estudiante quiere ser parte de grupo de amigos y ver el apoyo que hay de parte de ellos: A pesar de saber mucho no lo demuestra, Siente que no le dejan hacer lo que quiere, Existe una buena comunicación con sus amigos, Puede convencer a sus amigos, Le gusta trabajar en equipo, Siente el apoyo de sus amigos, Sus amigos hacen caso a sus propuestas, Considera que es aceptado por sus compañeros, Se siente parte del grupo, Se siente parte del grupo de sus amigos, Sus amigos le motivan para que siga estudiando, Sigue las indicaciones que se le dan, Está de acuerdo con lo que le encargan.

Se evaluó que el estudiante aprende en forma tradicional o razonando: Hay claridad o confusión en lo que aprende, Existe buena comunicación con sus maestros, Sabe seguir los pasos para estudiar, Atrae la atención de sus maestros, El maestro toma en cuenta su opinión, Comprende por qué se realizan todas las actividades dentro del aula, El maestro le ayuda a entender, Siente el apoyo de los maestros, El maestro es claro en su clase, Busca ayuda cuando no puede resolver un problema, Consulta a sus maestros cuando no entiende, Considera razonable la actitud del maestro, Siente que no lo toman en cuenta, Respeta a los maestros, Se comporta

bien dentro del salón de clases, Cumple con las actividades que le indica el maestro, Le quedan dudas en clase, Está de acuerdo con sus profesores, Está de acuerdo con sus directivos, Los maestros están bien preparados, Siente que todo el grupo aprende igual, Siente que la educación que recibe es buena, los maestros son parte importante del aprendizaje, son los motivadores de un aprendizaje creativo, Sabe el contenido de sus clases, Le gusta aprender jugando, Encuentra relación en las materias, Sabe diferenciar entre Física y Matemáticas, Sabe diferenciar entre Historia y Geografía, Siente que sabe más de español que de matemáticas o de otra materia, Siente que anda mal en todo, Le gusta armar juguetes, Le gusta jugar con los juegos existentes, Utiliza la computadora para hacer tareas o para aprender.

Se vio cómo el estudiante es una persona que le gusta crear, hacer cosas diferentes a las que se hacen normalmente: *Busca procedimientos adecuados para hacer la tarea o trabajo, Crea algo nuevo que no existía, Investiga más allá de lo que ve, Hace experimentos en química, Puede aplicar una característica a todos los objetos, Sabe armar rompecabezas, Aporta ideas en clase, Le gustan los trabajos manuales en clase, Demuestra que le gusta ser parte de la clase, Entiende la relación que existe entre las materias y su vida, Entiende qué materias le ayudan a resolver sus problemas cotidianos, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto, Se involucra en las cosas cotidianas, Influye en las decisiones de otros, Siente que emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos, Se lleva bien con la gente que le rodea.*

Los padres son parte de su enseñanza y es muy importante el apoyo que ellos le dan a sus hijos se propone que los padres deben motivar al estudiante al aprendizaje: *Respeto a los adultos, Considera que es aceptado por sus amigos de la colonia, Siente un cambio con sus amigos y con el estudio; Le parece bien lo que hace la gente de su colonia, En su casa le enseñan valores éticos, Practica dichos valores, Le gusta ser parte de un grupo, Aprende y aplica los valores que le enseñan en su familia pero además son parte de su enseñanza, Considera que se lleva bien con todos, Ayuda a sus padres, Sus padres le apoyan motivándolo a seguir estudiando, Están al pendiente de sus estudios y también Le ayudan a estudiar, Sus tutores le*

compran todo lo que necesita, Estudiaron sus padres, Entienden sus padres lo que él hace, Sus padres muestran interés en sus cosas, Le obliga su familia a estudiar, Respeta a sus padres, Considera que es aceptado por sus padres, Siente un cambio Él y su familia, Se siente parte de su familia, Existe buena comunicación con sus padres.

Se evalúa que el examen ENLACE no contempla el conocimiento, existen evidencias que están mal elaborados y no precisa lo que pretende evaluar, es un estudio de situaciones tradicionales de memorización. Por lo que se propone que la evaluación sea encaminada a ver que el aprendizaje sea creativo: *Existen preguntas que no entiende de la prueba ENLACE, Lo que preguntan en dicha prueba es lo que te enseñan en la escuela, Estudia para la prueba ENLACE, Sus maestros le dan guía para contestar la prueba ENLACE, Entiende lo que le preguntan en la prueba ENLACE, Los maestros le preparan para contestar el examen ENLACE, Le parece difícil entender el examen ENLACE, En el examen le preguntan cosas que no ha visto, Le parece confuso el examen de ENLACE, Le parece que nada tiene que ver con lo que sabe.*

El instrumento aplicado considera variables numéricas y signalíticas, es adecuado porque muestra datos observables y medibles, reúne los dos requisitos que son confiabilidad y validez. Es confiable porque tiene un coeficiente de 1 y es válido porque mide las variables que se pretende medir; además es un instrumento que pretende medir los diversos problemas que por lo general enfrenta un estudiante y que no permite que su atención se centre en su estudio, provocando distractores por lo que al preguntarle cada una de esas cuestiones se evaluó cómo el estudiante observa y de qué manera entiende las materias y las diferentes actividades que se le presentan.

4.3 Diseño del instrumento de investigación.

Se construyó el instrumento adecuado con las técnicas apropiadas, para ello se enlistaron las variables que se pretendían medir, se revisó la definición conceptual de cada una de ellas y se buscó la forma más sencilla para que los estudiantes de

secundaria las pudieran contestar. Se definieron operacionalmente, se codificaron los datos, se les dio un valor numérico secuencial, se emplearon variables signalíticas y variables significativas, se aplicó una prueba piloto de 30 instrumentos, se corrigieron algunos reactivos que no estaban claros, se quitaron algunos que se repetían y se corrigió la redacción de otros. Se buscó la forma de que el instrumento realmente mostrara en forma entendible y explicable la tendencia hacia una propuesta original.

A través del instrumento se pretende medir el número de elementos que contestaron con una escala de 0 a 10, en donde 0 es la no existencia y 10 la mayor valoración, para indagar cuál era su opinión de acuerdo a los conocimientos adquiridos de su estudio de secundaria, la intervención de sus padres, de sus maestros, del medio, así como su punto de vista de la asimilación de conocimientos. Ver en anexos, Tabla 19.

4.3.1 Escalas y tipos de medición. Las preguntas y tratamientos estadísticos.

Se aplicó una escala de 0 a 10, la medición fue de intervalos, se midió a través de los ítems las afirmaciones o actitudes hacia un único concepto subyacente. Para la fase diagnóstica se tomó una muestra aleatoria de 270 estudiantes de la zona urbana de escuelas secundarias generales federalizadas de Saltillo, Coahuila.

Tomando en consideración los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento evaluativo, se seleccionaron y organizaron una serie de estrategias de planteamiento de cambio donde la creatividad proactiva es el punto importante de aprendizaje para mejorar la recepción del conocimiento de los estudiantes de escuelas secundarias.

Se realizó un análisis de estadística descriptiva donde se encontró que el mínimo de valor de las respuestas es de 0 y el máximo de 10, el total de respuestas es de 165 y el total de encuestados de 270 obteniendo una media de 7.27 con un límite inferior de 6.46 y un límite superior de 8.14 una desviación estándar de 0.91 coeficiente de variación de 38.48 una Z de 10.27 una $N+1 = 8.18$ $N-1 = 6.37$.

Posteriormente, el análisis de regresión permitió un Eigenvalor del primer factor como se observa en la Tabla 2, de 8.42, del factor 2 de 1.10, y en el factor 3 de 1.31; una varianza del factor 1 de 31.19, en el factor 2 de 4.09, en el factor 3 de 4.85, ahí mismo se presenta el acumulativo que representa que la mayor carga factorial de el Eigenvalor está en el factor 1 así como también la varianza del mismo. Tabla 2.

Tabla 2. Eigenvalores y varianza explicada en cada uno de los tres factores extraídos por Análisis Factorial con la modalidad de centroide

	Eigenvalor	% Total varianza	Eigenvalor acumulativo	acumulativo %
1	8.42	31.19	8.42	31.19
2	1.10	4.09	9.53	35.28
3	1.31	4.85	10.84	40.13

El análisis factorial posterior se realizó con el objetivo de buscar aquellos factores que fueran representativos para originalidad, y que muestre la carga factorial en la cual nos permita afirmar que la creatividad es un factor importante para un aprendizaje que le permita generar nuevos saberes y aplicarlos en sus vivencias o situaciones problemáticas tanto sociales como familiares.

4.3.2 El contenido y organización del instrumento.

El instrumento se organizó de tal manera, que se ubicaron en primer lugar las preguntas signalíticas donde se piden los datos familiares del estudiante así como todo aquello que pudiera dar un dato adicional a la investigación, en segundo lugar las preguntas numéricas relacionadas con los ejes o variables complejas.

Se pide al estudiante que conteste todas las preguntas sin dejar una sola sin contestar a una escala del 0 al 10 donde 0 es la carencia o no existencia de lo que se pregunta y 10 es la existencia máxima.

4.4 Selección y delimitación del universo, población y muestra.

Estudiantes de 13 a 15 años de edad de escuelas periféricas de la zona urbana de escasos recursos y con padres que generalmente trabajan. Se seleccionó esta muestra representativa de las escuelas con problemas de bajo aprovechamiento y un contexto que ocasiona que los estudiantes sean poco responsables y tengan bajas calificaciones.

El nivel de secundaria es conflictivo y permite ver con más claridad las respuestas que los estudiantes contestan, y constatar en cierto momento si el estudiante comprende lo que está estudiando. Cada una de las variables nos permite encontrar los factores determinantes para ver la creatividad como una respuesta al aprendizaje.

El universo son todas las secundarias generales de Saltillo; se seleccionaron al azar seis secundarias y a los estudiantes de tercer grado, de la misma manera, se seleccionó a los 270 estudiantes que se les aplicó el instrumento.

4.4.1 Relevancia de los señaléticos de la población y los grupos participantes.

Las variables señaléticas no resultaron relevantes para la investigación dado que no influyeron en el resultado. La edad no es relevante ya que representan una característica semejante en los estudiantes de la muestra. El sexo no es determinante para el desarrollo de la creatividad, el número de hermanos no es influyente para el aprendizaje del joven, el hecho de que los padres vivan no es determinante para una creatividad en el estudiante, la condición de que los dos padres trabajen no afecta en su creatividad.

5. PERSPECTIVA TEÓRICA

La presente investigación es una propuesta de la educación secundaria (Media-Básica) centrada en la creatividad proactiva, como un nuevo planteamiento sobre la forma de adquirir el conocimiento del estudiante de ese nivel, con su imaginación aplicada a los contenidos y haciendo realidad sus perspectivas, su forma diferente de ver las cosas y la forma cotidiana de afrontar la problemática en su medio.

La ubicación geográfica de la investigación se estableció en colonias marginadas de la periferia de la ciudad, con estudiantes que viven con limitaciones y carencias que les dificultan el aprendizaje escolar. La percepción baja en los ingresos de los padres, ocasiona que no tengan acceso pleno a la información y a la tecnología, por lo que tiene que hacer uso de sus propios medios, como el empleo de artículos que sustituyen las herramientas habituales con que se cuenta en la actualidad, y los materiales que los demás utilizan.

La investigación está orientada a mostrar a la creatividad proactiva como una nueva forma de plantear el proceso educativo, donde interviene el maestro creativo proactivo, el estudiante con interés de cambiar su actitud hacia tendencias generadoras de sus propios saberes educativos, y los padres que apoyan a sus hijos en los quehaceres del aprendizaje contemplados en los planes y programas de estudio. Por lo que el tema de la creatividad proactiva se abordó desde un enfoque multidisciplinario considerando aquellas teorías de corte cognitivo, que se refieren a los perfiles y estilos de aprendizaje de las personas a lo largo de su desarrollo educativo.

Según Johnson (2006) estos planteamientos teóricos los manifiestan algunos autores, como es el caso de Guilford, quien argumenta que “la creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para producir algo, que al menos para los niños resulta novedoso. Menciona que en sentido limitado, se refiere a la aptitud que se caracteriza en el individuo creador, como fluidez, flexibilidad, originalidad y el pensamiento divergente”.

Otros autores como Beltrán y Bueno (1995) argumentan que “la creatividad sería la capacidad esencial del ser inteligente que le permite producir una especie de obra que se llama creación u obras creadas. Estos autores hacen una distinción entre la noción ontológica, que sería aquella presente en hacer algo nuevo y original”.

Mencionaremos que Machado Portugal (S/F) numera “seis características de la creatividad como: la originalidad, fluidez, elaboración, coherencia interna, transparencia, y apertura. Esto nos permite visualizar que la creatividad está en todos los aspectos del desarrollo del individuo”. Ello sin omitir que González Servín (2012) “involucra descubrir o percibir situaciones diferentes a lo visto como norma”. Aquí vemos como la autora da un panorama de la creatividad como una forma de descubrir o percibir situaciones de las cuales no estamos familiarizados o que inclusive no se había hablado de ellas.

Por su parte Amabile (1983) afirma que “esta habilidad existe en tanto estén las destrezas en el campo, la pericia para la creatividad, y características específicas de motivación a la tarea”. “La creatividad según su entendimiento metafísico sería aquella presente en la existencia por el creador, sacándola de la nada, de tal forma que en su producción no tiene que echar mano usando algo preexistente. Este tipo de obra es sólo de Dios (creador por excelencia) Los hombres también son creadores y su acción consiste en hacer algo nuevo y original, pero de algo ya existente, La racionalidad, esa forma nueva e inserción de la misma a materiales ya existentes corresponde a los seres inteligentes y en virtud de su actividad inteligente a lo que se le puede añadir:

- La originalidad, que es una forma o estructura de la materia que nadie había captado antes (la psicología se referiría a esto como imaginación creadora)
- La singularidad, que es la rareza o excepcionalidad y consiste en la exclusión de otros ejemplares de la misma obra.
- La sensibilidad del creador y de los espectadores.
- La flexibilidad del creador para aceptar la forma mejor para esos materiales.

- La independencia, que se refiere a los gustos del creador.
- Trabajo, la elaboración intelectual y material que implica un esfuerzo.
- Enriquecimiento de la cultura, debe desarrollar las facultades del hombre, poniendo por encima la inteligencia, razón o voluntad.

Sin dejar al aprendizaje a un lado pues es el punto fundamental de la investigación como resultado del proceso donde interviene el estudiante y el maestro”.

Según Cook y Mayer (1983) “los efectos de la docencia dependen parcialmente de lo que el estudiante conoce -conocimientos previos- y de lo que hace durante el aprendizaje-procesamiento cognitivo activo-.El aprendizaje es un proceso de asir, procesar, asimilar, acomodar, construir y reajustar el conocimiento y la experiencia. Es un término ampliamente debatido en la educación contemporánea”.

De acuerdo a Muñoz López, Hernández Cueto y CuFarfán (2010) “el concepto de aprender se remonta en sus orígenes al griego *Mathesis* y nos habla de un paradigma primigenio de la educación en función al estudiante y sus procesos de aprendizaje, y posteriormente se incluyen los conceptos latinos más propios de los romanos y de la escuela como institución con una carga del paradigma didáctico (basado en la enseñanza)”; en efecto, aprender en el latín clásico es referido por *disco, dídici* (Pimentel Álvarez 2004) con toda una secuela de afinidades castellanas derivadas de *doc., doceo*, etc.; en tanto que de acuerdo con Mateos (1984) “la palabra aprender, del español, deriva del latín vulgar *aprehenderé*, transformada del latín culto *discere* en Rumania, conjunto de pueblos conquistados o colonizados por Roma donde se proferían palabras desusadas entre los escritores. Del *discere* se deriva *discente*. Etimológicamente, *aprehenderé* se compone del prefijo preposicional latino *ad* que indica cercanía, dirección (a, junto a) y de *aprehenderé*, que se integra de *prehensum* que al conservar el sufijo latino *so* significa preso. *Prehéndere* implica así la acción de apresar o capturar; y *aprehender*, la acción de aproximar, juntar y capturar o apresar algo, término del que deriva directamente aprender, por reducción”.

Los autores mencionados (Muñoz et al.) “consideran que el vocablo griego *Mathética* es mucho más anterior y tiene múltiples derivaciones y acepciones”, pero todas alrededor de “aprender”. Continuamos argumentando que el diccionario del griego clásico al español de Suárez de Urbina (2002 p377-379) nos indica que *máthema atos to* es cosa aprendida, lección; conocimiento, ciencia, arte; enseñanza; *mathesis* es acción de aprender o conocer, noticia, conocimiento, información; deseo de saber o conocer; educación, instrucción; enseñanza. El término *μαθησομαι mathesomai* es el futuro de *matheteúo* y *matheteós* su adjetivo verbal; en ellas, *matheteúo* es ser discípulo [de alguien, dat.]; tr. Tomar por discípulo, adoctrinar, instruir [a... ac.] y también *mathetés* refiere a discípulo, estudiante, seguidor de...; estudiante o estudioso [de una ciencia], y *matheticós* bien dispuesto para aprender, donde *mathetós* es lo que puede aprenderse. Donde no podemos dejar de lado a (materia) que refiere a la discípula. Estrechamente emparentado tenemos *mántano* que también significa aprender (*manthanontés*: los discípulos); llegar a saber, de donde acostumbrarse a; conocer; llegar a conocer, comprender, entender; informarse, preguntar, inquirir”.

Argumentan que para Corominas y Pascual (2001) *mathema* “es conocimiento en particular y el vocablo aprender se deriva de *μανθανειν (manthanein)*”. Igualmente Rodríguez Castro (2006) afirma que “*μαθηματικε (mathematike)* es aprender. Observe que dado el origen latino del castellano *discípulo(a)* y considerando que no hay equivalente y distinción educacional didáctica o matemática en los autores, no se traduce de otra forma. Tal vez la traducción más correcta sería *aprendiz*, pero ya tiene una connotación social muy reducida y sesgada a la tutela en un oficio”.

En la perspectiva teórica -investigación de campo que requiere confirmación-, o bien, para el estudio del acto educativo y en particular del aprendizaje, se retoma la teoría de Gardner (1983) Este autor engloba a todas las teorías del aprendizaje que sostienen que “el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como las ocho inteligencias considerando las matemáticas la comprensión lingüística, en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones tanto internas como externas, con una

construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre los factores”.

Aquí es necesario precisar que una disposición es la colocación o arreglo integralmente ordenado de las cualidades personales, para lograr un propósito, algún fin, y como medio para ejecutar un propósito. En Ferrater Mora (S/F) “es similar a algunos de los sentidos de los vocablos 'potencia', 'posibilidad'... ciertas cualidades... no necesariamente manifiestas” Así, las cinco disposiciones (conocimientos, valores, hábitos, actitudes y aptitudes) que se adquieren con la educación son activos con los que cuenta una persona y que se incrementan con la educación. Al mismo tiempo son potencialidades que pueden ser intencionalmente movilizadas aislada o armónicamente articuladas en el curso de la vida para lograr ciertos fines como competencias, de acuerdo con Muñoz López et al (2012)

Así, otros autores que se consideraron en el marco de referencia nos permiten fundamentar nuestra propuesta, y muestran que la creatividad es importante para el aprendizaje. Se ve como el proceso mediante el cual el estudiante adquiere nuevos conocimientos, en el que interviene el docente, la familia, el estudiante, el medio ambiente, los amigos y todos los factores externos que se pudieran considerar, son parte importante del aprendizaje porque influyen para que el estudiante se vea motivado a estudiar. El aprendizaje Cook y Mayer (1983) “es un proceso complejo que han abordado diferentes autores, e incluyen etapas, como se muestra en la Tabla 3”.

Tabla 3. Autores y listado de etapas que consideran en el proceso de aprendizaje, según Cook, L. K. y Mayer, R. E (1983) tomado de Muñoz, Hernández y CuFarfán (2010)

GAGNE	COOK-MAYER	ROHWER	SHUELL	BELTRÁN
Expectativas	Selección	Selección	Expectativas	Sensibilización
Atención	Adquisición	Comprensión	Atención	Atención
Codificación	Construcción	Memoria	Codificación	Adquisición
Almacenaje	Integración	Recuperación	Comparación	Personalización
Recuperación		Integración	Repetición	Recuperación
Transfer		Autocontrol	Evaluación	Transferencia
Respuesta		Generar alternativas		Evaluación
Feedback				
Refuerzo				

Ellos coinciden en los siguientes pasos que se pueden dar aleatoriamente en cada sujeto, y son: Expectativas, Sensibilización, Atención, Comparación, Selección, Codificación, Comprensión, Adquisición, Almacenaje en memoria, Refuerzo, Personalización, Repetición, Autocontrol, Integración, Recuperación, Construcción personalizada, Transferencia, Generación de alternativas, Respuesta, Evaluación y Retroalimentación.

Nos dice Scagnoli (2005) que el aprendizaje colaborativo es "...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo". Johnson y Johnson (1998) menciona que "el aprendizaje colaborativo se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro así como el grupo en su conjunto se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás, generando una interdependencia positiva que no implique competencia más bien participación entre los miembros. El Aprendizaje Colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento. En el aprendizaje Colaborativo el trabajo grupal apunta a compartir la autoridad, a aceptar la responsabilidad y el punto de vista del otro, a construir consenso con los demás".

Algunos autores como Ardohain (1996) manifiestan que "existen técnicas de aprendizaje donde el profesor le presenta un problema, sin clase, tarea o ejercicios. Dado que no le es impartido "contenido", que su aprendizaje se activa en el sentido que Usted descubre y trabaja con el contenido que Usted determina necesario para resolver el problema. Este autor nos plantea que el aprendizaje basado en problemas le brindará las oportunidades para:

- Evaluar e intentar lo que Usted conoce
- Descubrir lo que Usted necesita aprender
- Desarrollar sus habilidades interpersonales para lograr un desempeño más alto en equipos.
- Mejorar sus habilidades de comunicación

- Establecer y defender posiciones con evidencia y argumento sólido
- Volverse más flexible en el procesamiento de información y enfrentar obligaciones
- Practicar habilidades que necesitará para su educación”.

También como punto importante se consideró la Investigación pues a través de esta el estudiante se da a la búsqueda de la información. Respecto a las nuevas tecnologías educativas y metodológicas de la educación, Rosales (2010) argumenta que “el uso del internet y las nuevas tecnologías en la educación en los tiempos actuales nos han brindado herramientas muy útiles a la hora de desarrollar trabajos de investigación y tareas escolares, la obtención y acceso a la información ha evolucionado y el internet ha cambiado el modo de acceder a ellas”. Por otra parte, el abordaje del tema de investigación se realiza desde un esquema creativista en el que se busca establecer las relaciones existentes entre la creatividad y el aprendizaje; es decir, cómo influye el trabajo creativo en las formas en que los estudiantes de secundaria perciben, asimilan y procesan el conocimiento adquirido”.

Nos refiere Cardoso Vargas (1999) que “la investigación educativa desarrollada en México, tiene que ver con múltiples dimensiones; como son las condiciones en donde se sitúan las clases sociales; los procesos de selección, jerarquización y evaluación del currículum y las distintas relaciones que se establecen entre maestro y estudiante. La investigación se manifiesta en el estudiante cuando se ocupa en buscar los conceptos que no entiende, recabar información, consultar palabras, explorar temas y se interesa por ir más allá de lo que se ve. La Comunicación permite al estudiante un aprendizaje más claro y firme pues cuando no la hay afecta la adquisición del conocimiento”.

Manifiesta Byrd (2013) que “el binomio comunicación-educación representa un andamiaje epistemológico, porque abre una perspectiva interdisciplinaria en la que se construye un nuevo objeto de estudio, producto de las aproximaciones entre la comunicación y la educación”.

Nos dice Bautista (2013) que “la comunicación repercute en el proceso cognitivo, de aprehensión asimilación inmediata de ideas o conocimientos del mundo que rodea al educando, de manera tal que éste se hace ciertas visiones del mundo. Como se ve cada uno de estos autores dan una idea clara de cómo la comunicación es de importancia para el aprendizaje”.

Según Maciel (2013) “el diálogo posibilita la formación de sujetos aprendices y participantes en tanto que cuestionan por medio de la pregunta su realidad social, aprenden en la medida en que asimilan, comprenden, reflexionan y critican, por medio de las expresiones, las condiciones materiales e ideales que están a su disposición en su entorno inmediato o mediato. Participan en cuanto a que los individuos llegan a intervenir en las acciones que son necesarias para su desenvolvimiento individual, familiar, vecinal y nacional. Como fenómeno social es un proceso dinámico y en ese movimiento manifiesto, canaliza una serie de factores significativos en el proceso de desarrollo personal y social de los individuos”.

Para Cortés Manresa et al (2007) es preciso subrayar que “el rescate de la experiencia docente de todos los participantes, así como el asumir una actitud propositiva y de compromiso, constituyen elementos esenciales para el proceso de formación y la toma de decisiones acerca de la formación de valores en la escuela secundaria”.

Con respecto a este tema Kliksberg (2005) nos comenta de “los valores éticos y vida cotidiana. Se percibe un vacío de valores, como uno de los signos de nuestro tiempo. Pareciera que los valores han pasado a ser una obsolescencia que sólo tiene refugio en las organizaciones espirituales. El pragmatismo, la superficialidad, la trivialidad, los han empujado y marginado. El “tener” reemplaza a diario al “ser” como lo había alertado Erich Fromm”. Es una época “en busca de sentidos” enfatizaba el gran Frankl, creador de la logoterapia. Entre las bajas se hallan nada menos que el “sentido heroico de la vida”, la idea de hacer cosas juntos por los demás, subraya el inspirador filósofo canadiense Taylor. “Los costos humanos de este vacío son inmensos. Se han instalado con facilidad en él las prácticas corruptas. Su extensión y

fortaleza sólo puede entenderse cuando se advierte la debilidad de la internalización en numerosas sociedades de los valores que deberían servir de anticuerpo contra ellas. Los valores deben ser considerados para una educación donde el estudiante a través de la creatividad plantee formas nuevas de combatir la corrupción y crear nuevas generaciones con una mentalidad de valores éticos, de respeto, solidaridad, honestidad, trabajo en equipo solidario, compañerismo y apoyo a sus familia”.

Asegura Niño Díez (1994) “que una tarea indeclinable de la escolaridad en todos sus niveles debe ser el desarrollo de la autonomía en los estudiantes. Formar personas capaces de pensar por sí mismas, de actuar por convicción personal, de tener un sentido crítico, de asumir responsabilidades requiere reconocer sus capacidades para asumir los valores, las actitudes, las normas que le transmiten los diferentes ámbitos de socialización, al tiempo que reconocer su capacidad de apropiarse activamente de estos contenidos culturales, recrearlos y construir nuevos valores. Se trata de favorecer el desarrollo de una conciencia moral autónoma, subrayando el profundo arraigo y dependencia del ser humano del contexto cultural en el cual se forma, al tiempo que reconocer su capacidad de razonamiento, y abstracción, que le permite tomar distancia de esto que le es dado, y asumirlo críticamente a partir de valores y principios que hacen referencia a contenidos universalizables; un ejemplo de estos contenidos son los Derechos Humanos”.

El término proactividad lo acuñó Frankl (1946) un neurólogo y psiquiatra austriaco que sobrevivió a los campos de concentración nazis, en su libro *Man's Search for Meaning* (El hombre en busca de sentido, 1946) Años después el término se popularizaría en muchos libros de autoayuda, desarrollo personal y empresarial gracias al best-seller *Los siete hábitos de las personas altamente efectivas* del autor Stephen R. Covey. Sin embargo, tanto la palabra proactividad como la palabra proactivo, no están aceptadas por la Real Academia Española, según la vigésima segunda edición del diccionario de la lengua española en castellano, se pueden utilizar por ejemplo, términos como iniciativa o persona con iniciativa”.

Para Ledon y Murrieta Luzanilla (2004) “La proactividad es una actitud necesaria hoy en día, significa ser responsables de nuestras acciones; responder consciente, creativa y libremente ante los estímulos del contexto para dar alternativas y nuevas formas de solucionar problemas”. “La persona proactiva toma la iniciativa, tiene voluntad independiente, es creativa y autoconsciente y esto repercute en su actividad diaria por lo cual es importante desarrollar estas actitudes para alcanzar un desarrollo integral”. Proactividad, según el Método Científico de Popper (1985 pag115) consiste básicamente en “la formulación de ideas innovadoras y en su sometimiento a las más razonables, rigurosas y eficaces refutaciones posibles”. Popper llega, en palabras suyas”, a “una nueva teoría del método de la ciencia, a un análisis del método crítico, el método de ensayo y error: el método que consiste en proponer hipótesis audaces y exponerlas a las más severas críticas, en orden a detectar dónde estamos equivocados”.

En la creatividad proactiva según Abramovitz (2013) “para manifestarse en la realidad, en el espacio terrenal, un pensamiento requiere trabajo y esfuerzo [...] Para una idea poder existir condiciona un creador *proactivo*, esa es la gran diferencia entre la *Creatividad Proactiva* y sus contrapartes, la *Creatividad Inactiva*. La *Creatividad Proactiva* goza de un creador que consigue plasmar su pensamiento en acción, su contraparte, la *Creatividad Inactiva*, es característica de aquel que no consigue transformar su idea en realidad, esa incompetencia puede deberse a una serie de factores, termina afirmando el autor que las causas varían desde falta de capacidades específicas para satisfacer la tarea, la carencia de capacidad personal, voluntad y carácter para articular una continuidad de eventos que conviertan la idea en realidad (falta de *proactividad*) hasta un ambiente hostil que no permite el desarrollo de las ideas de aquellos que si estuviesen en otro ambiente/lugar sí llegarían a desarrollar su potencial creativo/proactivo.

La presencia de las cinco C's durante el desarrollo personal e intelectual de una individuo, genera el potencial de transformación necesario para cultivar una Creatividad Proactiva o, en todo caso, convertir una Creatividad Inactiva en Proactiva.

1. Competencias
2. Confianza
3. Conexión
4. Carácter
5. Cuidado”

Refiere Fernández (1999) que “proactividad es el método más eficaz que existe en la actualidad para que las personas, las organizaciones y los territorios puedan lograr una rápida mejora en sus resultados y consiste en intentar”:

- 1) Establecer objetivos relevantes e hipótesis audaces sobre cómo alcanzarlos.
- 2) Concentrar esfuerzos en la generación y potenciación de las oportunidades de cambio decisivas, sinérgicas, exponenciales y multiplicativas que en cada momento pueden promoverse.
- 3) Desarrollar un proceso continuo, sistemático y verificable de creatividad, prospectivo, crítico, acción, falsación, refutación, reformulación, aprendizaje y perfeccionamiento en un ambiente lo más libre posible”.

Considera Sáez (2011) que, “La proactividad nos da la libertad para poder escoger nuestra respuesta a los estímulos del medio ambiente. Nos faculta para responder (responsabilidad) de acuerdo con nuestros principios y valores. En esencia, es lo que nos hace humanos y nos permite afirmar que somos los arquitectos de nuestro propio destino”. Para Covey (S/F) “ser proactivo significa tomar el control de los acontecimientos en vez de quedarse mirando cómo suceden las cosas. Ser proactivo lleva su tiempo, ya que implica considerar diferentes opciones, sopesar posibles alternativas y tomar tus propias decisiones para lograr tus objetivos. Ser reactivo te hace depender del entorno, de fuerzas ajenas a ti. Ser proactivo significa anticiparse a los problemas, buscar nuevas soluciones, dar lo mejor de ti mismo. Ser reactivo, por el contrario, significa resolver los problemas”.

Considera Pérez (2012) que “proactividad la podemos definir como la actitud en la que uno no es víctima de sus circunstancias, sino libre de elegir sus reacciones con las personas y los acontecimientos. No quiere decir con esto que una persona puede

controlar su entorno, sino que entiende lo que puede controlar y lo que no. Para empezar ¿Qué necesitas? A continuación algunos tips que te serán de gran utilidad:

1. Confía en las personas.
2. Piensa que en la vida nunca dejamos de aprender y todas las personas tienen algo que enseñarnos.
3. Enfócate en los objetivos y no en los individuos.
4. Acepta que sobre nuestras ideas siempre habrá formas mejores de ver y hacer las cosas.
5. Busca continuamente nuevas oportunidades y marca la diferencia con acciones positivas.
6. Jamás esperes a que los demás tomen decisiones por ti.
7. Establece objetivos prácticos encaminados al cambio.
8. Persevera y persiste en todos tus esfuerzos.
9. Emprende la acción y no le temas a las aventuras a pesar de la inseguridad
10. Consigue resultados palpables, siempre orientate a los resultados.”

Según Pallarés (2006) “muchas personas están constantemente esperando que suceda algo o que alguien se haga cargo de ellas. Otras, en cambio, toman la iniciativa, emprenden la acción y hacen que las cosas sucedan. ¿Con qué modelo te sientes más identificada? Las personas que toman sus propias decisiones y no se supeditan a agentes o condicionamientos externos son aquellas que han desarrollado el hábito de la proactividad”.

De acuerdo a Karenjemimasv, (2011) “para ser un excelente líder es necesario tener algunas habilidades, a continuación hablaré de algunas de las más importantes como lo son la iniciativa, proactividad, innovación y creatividad, se podría decir que estas habilidades son indispensables para poder manejar y dirigir a un grupo siendo efectivo su trabajo como líder ya sea en alguna empresa o cualquier grupo social. La iniciativa es fundamental para el liderazgo, porque es el líder quien da comienzo a las acciones y permite, involucrar a otros; un líder debe estar preparado para dar nuevas ideas y dar el primer paso, arriesgarse un poco y tener flexibilidad, en pocas palabras

la iniciativa es hacer lo que se debe de hacer, bien hecho y sin que nadie lo mande. La iniciativa es una de las virtudes máspreciadas, sin ella no se podrían resolver problemas, esta habilidad es lo opuesto a la competencia, y la una es la muerte de la otra, la iniciativa es natural de la mente, todos nos enfrentamos a situaciones repentinas e inesperadas a las cuales respondemos de una manera intuitiva y espontánea. Las capacidades de pensar y de actuar independientemente, todos poseemos estas habilidades y depende de nosotros mismos que nos entrenemos para hacerlas funcionar, nadie nace con autoconfianza, pero nadie nos puede impedir que logremos lo que queremos. Comenzamos a usar nuestras capacidades en el mismo momento que determinamos que es posible hacer todo por propia iniciativa e imaginación. También el líder debe ser una persona proactiva ya que es aquella que toma el liderazgo de su propia vida, genera acciones y elige sus propias respuestas a situaciones y circunstancias entre las características que son más relevantes de una persona proactiva que ayudan a ser un mejor líder”.

Para Rodríguez (S/F) “el concepto de rendimiento escolar es difícil de delimitar, al entrar de lleno en el terreno político y esgrimirse como bandera de la calidad de un Sistema Educativo donde la identificación educación-producción es la base que sustenta el concepto”. Esto nos lleva a la Teoría en la que se considera la educación como el principal capital humano, "en cuanto concebida como productora de capacidad de trabajo". En este sentido, es una inversión como cualquier otra. Como inversión hecha por los poderes políticos, está sometida a control y se pretende que "genere beneficios". Así, “el rendimiento escolar se convierte en la variable fundamental de la actividad docente. En función de él, se programan los objetivos, contenidos y actividades de cada período escolar. El rendimiento escolar es la resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante: cualidades individuales (aptitudes, capacidades, personalidad,...) su medio socio-familiar (familia, amistades, barrio,...) su realidad escolar (tipo de centro, relaciones con el profesorado y compañeros o compañeras, métodos docentes,...) y por tanto su análisis resulta complejo y con múltiples interacciones. Ahora también tiene un papel importante para la adquisición de un rendimiento académico eficiente el ambiente familiar”.

Según Dughi (1996) en un trabajo publicado por el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia por sus siglas en inglés (UNICEF), cualquiera que sea el contexto histórico social en que se le examine, “la familia debe cumplir cuatro tareas esenciales. Asegurar la satisfacción de las necesidades biológicas del niño y complementar sus inmaduras capacidades de un modo apropiado en cada fase de su desarrollo evolutivo. Enmarcar, dirigir y canalizar los impulsos del niño con miras a que llegue a ser un individuo integrado, maduro y estable. Enseñarle las funciones básicas, así como el valor de las instituciones sociales y los modos de comportarse propios de la sociedad en que vive, constituyéndose en el sistema social primario. Transmitirle las técnicas de adaptación de la cultura, incluido el lenguaje. Nuestro planteamiento gira en torno a que la escuela y la familia como dos grandes protagonistas del rendimiento que el estudiante tenga en la escuela se ayuden mutuamente. La escuela debería de ejecutar programas orientados a informar a los padres de familia sobre la necesidad de brindarle un ambiente familiar seguro, estable y sin conflictos a sus hijos ya que si esto no sucede ellos se verán afectados seriamente en su rendimiento escolar, así como también en sus relaciones personales”.

Mencionan Armenta et al (2008) que actualmente, “la educación se reconoce como la causa principal del progreso y de los avances como desarrollo. Una visión nueva de la educación debe ser capaz de hacer realidad las posibilidades intelectuales, espirituales, afectivas, éticas y estéticas, que garanticen el progreso de la condición humana, que promueva un nuevo tipo de ser humano capaz de ejercer el derecho al desarrollo justo y equitativo, que interactúe en convivencia con sus semejantes y con el mundo, y que participe activamente de la preservación de sus recursos” (*Lineamientos curriculares hacia una fundamentación*. Santa Fe de Bogotá, 1998, Cooperativa Editorial Magisterio). “Bajo este contexto, la misión de las instituciones educativas, específicamente la Universidad, aparte de ser un escenario de práctica e ilustración, también se constituye en un escenario de interacción y formación social para muchos estudiantes” Wayne (2003) “Además de formar profesionales y ciudadanos cultos, las universidades tienen un nuevo reto, ser un contexto de vida

que propicie comportamientos saludables para toda la sociedad en general” (Ferrer Cabrera García, Ferrer Cháscales, Martínez (2002)

Para Domínguez Cota (1960) “se denomina proactividad a la actividad destinada a estudiar y poner en marcha planes destinados a anticiparse a las necesidades futuras, sometiendo constantemente estos planes a un análisis crítico riguroso, de modo que permitan abortar cuanto antes aquellas acciones emprendidas que se demuestren que no llevan a ninguna parte”.

Por último podemos mencionar que otro concepto, el de autogestión del aprendizaje es considerado en esta investigación, y al respecto Gelpi Rodríguez (2009) “indica que el concepto aprendizaje ha tomado nuevas dimensiones en la sociedad del conocimiento con el propósito de lograr la autogestión del conocimiento... nuestro acercamiento debe enfatizar la autogestión consciente del aprendizaje a través de la reflexión del aprendizaje como docente y del educando por medio del autoreconocimiento y autodeterminación... por ello, tanto el docente como el educando deben desarrollar las competencias para la autogestión, que más allá de ser una autogestión del conocimiento, es autogestión de su aprendizaje. Este concepto se manifiesta a través de la creatividad, iniciativa y capacidad de acción del conocimiento”.

También Aponte, E (2002) manifiesta que “el concepto de aprendizaje ha tomado nuevas dimensiones en la sociedad del conocimiento, sin embargo se continúa utilizando formas tradicionales de enseñanza que alejan el propósito de la educación en esta sociedad: la autogestión del conocimiento”.

Sánchez Garza y Cabral Parra (2005) mencionan que “el proceso de enseñanza aprendizaje debe constituirse en el camino que potencie la capacidad de autogestión del conocimiento, en donde el docente se ha ido convirtiendo en un facilitador y el estudiante en su propio administrador del conocimiento, el catalizador integral de este proceso se localiza focalizado en las técnicas, herramientas y la metodología del proceso de enseñanza aprendizaje”.

Dentro de las disposiciones de la SEP (2011) Acuerdo 592 por el que se establece la articulación básica obliga a transformar la práctica docente teniendo como centro al alumno, para transitar del énfasis en la enseñanza, al énfasis en el aprendizaje. De la misma forma, en su artículo segundo define como principios pedagógicos que sustentan el plan de estudios centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje. Además de generar ambientes de aprendizaje donde los estudiantes y los padres de familia tienen un marco de intervención para apoyar las actividades académicas, al organizar el tiempo y el espacio en casa.

Otra disposición de la secretaria de educación pública (2012) En su acuerdo numero 648 por el que se establecen normas generales para la evaluación acreditación , promoción y certificación en la educación básica, considera que atendiendo a las mejores prácticas internacionales en materia de evaluación de aprendizajes ,la Secretaria de Educación Pública del Gobierno Federal a determinado un nuevo enfoque de valuación que no solo derive en juicios de valor sobre los logros de aprendizaje de los alumnos , si no en acciones que contribuyan a la mejora del proceso educado, lo cual , implica entre otros la participación activa del alumno en su formación y la constante comunicación con el sobre sus avances y posibilidades de mejora; considerar y atender las necesidades específicas de los alumnos y de los contextos en que se desarrollan; fortalecer la retroalimentación entre docentes, alumnos ,padres de familia o tutores; desarrollar una intervención pedagógica oportuna para garantizar el logro del aprendizaje, de tal forma que la enseñanza se ajuste para mejorar el desempeño, alumno y en general, concentrar todos los esfuerzos en mejorar la práctica docente y el desempeño de los alumnos.

La Coordinación de innovación educativa /QFB-UMSNH (2010) también enfatiza las Habilidades en la autogestión del conocimiento (educación sustentable) en su Modelo de Gestión Intelectual del Conocimiento, y consideran que la búsqueda, selección, clasificación y procesamiento de la información y su tecnología de navegación; determinan el escenario de autogestión de la información”.

6. PLANTEAMIENTO SUSTENTANTE

En la presente investigación se muestra la relación entre los atributos de la proactividad de los estudiantes de secundaria, proyectada en la manifestación de su creatividad (creatividad proactiva) y adicionalmente, en la influencia positiva que desarrollan con sus discípulos. La proactividad en esta investigación es la actitud de establecer metas y desplegar la iniciativa y la responsabilidad de actuar en consecuencia para lograrlas; en tanto que la creatividad es considerada como una forma original de resolver problemas, al adaptar la percepción a nuevos enfoques, y generar ideas novedosas e inéditas. Visto de esta manera, el estudio versa sobre esta actitud favorable al desarrollo de acciones que se pueden considerar novedosas en los estudiantes de secundaria, y su proyección en otros estudiantes y sus clases.

6.1 Tesis Central

Con los datos obtenidos de la presente investigación y considerando una tesis como un enunciado propositivo y explicativo que muestra una relación constatada entre variables, podemos proponer la siguiente tesis.

La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada por el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros.

Se afirma que el estudiante creativo se proyecta en el ámbito escolar, y es identificado porque *Hace diferentes las cosas que los demás y Aporta ideas en clase participando en ella, con lo cual Trasmite lo que sabe, Diferencia entre física y matemáticas y Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean.*

Existen otros atributos que caracterizan también el núcleo principal de sus disposiciones personales, por ejemplo en sus **conocimientos**: *Comprende los*

*conceptos de todas las materias o los consulta, Sabe más de matemáticas que de otras materias; en sus **actitudes**: Investiga más allá de lo que ve, Aporta ideas en clase participando en ella, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto; y finalmente en sus **aptitudes**, Hace diferente las cosas que los demás, Crea algo nuevo que no existía, Encuentra características de los objetos que no conocía, y Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos. Con todo ello el estudiante puede considerarse como un estudiante creativo que se proyecta social y académicamente en el ámbito escolar.*

Existen sin embargo otros **atributos contingentes** (contingentes: que conciernen a una cosa, acontecen con ella y la condicionan) o no exclusivos del núcleo principal mencionado del estudiante creativo, que se presentan de manera significativa en los diferentes factores del Conglomerado 2 tanto en forma positiva como en negativa en su relación interfactorial, y son: *Puede sugerir algo diferente a lo existente, Entiende lo que aprende en clase, Da respuesta a los signos que no entiende consultándolos y Muestra su conocimiento cuando la clase es práctica.*

Ese estudiante creativo se proyecta en el ámbito escolar en lo académico y social, cuando, *Diferencia entre Física y Matemáticas, Transmite a otros lo que sabe, Proyecta un cambio favorable con sus amigos debido al estudio, y así, Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean.* Otros atributos que son contingentes de esta proyección personal manifestada en el Conglomerado 1, también están en forma simultánea positiva y negativa en el análisis interfactorial y son, *Se esfuerza por aprender, Tiene seguridad de sí mismo, Arma rompecabezas, Comprueba cuando de algo no está seguro, Da instrucciones a sus compañeros, Apoya a los demás cuando no entienden, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Respeta a los adultos y Sus padres le apoyan moral y económicamente para seguir estudiando.*

La práctica docente tradicional en las escuelas secundarias, de acuerdo a la experiencia del autor, no permite o limita considerablemente la participación de los estudiantes, impide pensar, coarta el derecho de hacer las cosas diferentes a los patrones establecidos, no permite que el estudiante se adelante en los temas por

temor a que se le cuestione; todo esto provoca que los estudiantes no soliciten apoyo a otros por temor al maestro, y los que saben, se abstenga de ayudar a sus compañeros por temor a las represalias.

6.1.1. Tesis derivada

Los mismos datos de la investigación muestran cómo los atributos centrales de la tesis se articulan, ahora en función de las Variables Complejas de Aprendizaje y Creatividad, con sus atributos más relevantes como se observa en la. Figura 1

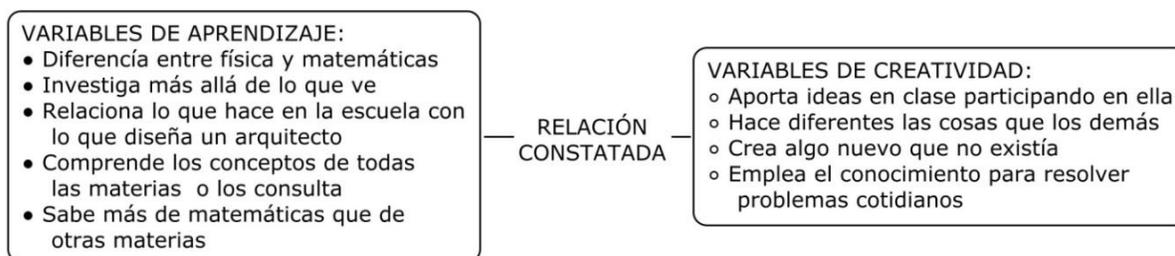


Figura 1. Atributos seleccionados y relacionados entre el aprendizaje y la creatividad mediante el análisis factorial y de racimos (Conglomerado)

Lo que nos indica que una tesis derivada con la misma información en otra perspectiva de variables complejas es que las Disposiciones personales (Conocimientos, Valores, Hábitos, Actitudes y Aptitudes) que caracterizan a los estudiantes de secundaria, y además son consideradas las bases de las competencias de educación básica, facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad. Tabla 4.

Tabla 4. Se muestran las disposiciones personales que caracterizan a los estudiantes de secundaria, y facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad. En negritas se denotan los atributos característicos de la tesis en el factor 1, y los que complementan la explicación

Variables	Variables complejas	Disposiciones personales
Diferencia entre física y matemáticas	aprendizaje	Proyección Académica
Investiga más allá de lo que ve	aprendizaje	actitud
Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto	aprendizaje	actitud
Comprende los conceptos de todas las materias o los consulta	aprendizaje	conocimiento
Sabe más de matemáticas que de otras materias	aprendizaje	conocimiento
Trasmite a otros lo que sabe	comunicación	Proyección Académica
Aporta ideas en clase participando en ella	creatividad	Actitudes
Hace diferentes las cosas que los demás	creatividad	Aptitudes
Crea algo nuevo que no existía	creatividad	aptitud
Emplea el conocimiento para resolver problemas	creatividad	aptitud

Variables	Variables complejas	Disposiciones personales
cotidianos		
Encuentra características de los objetos que no conocía	investigación	aptitud
Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean	valores	Proyección social
Proyecta un cambio favorable con sus amigos debido al estudio	valores	proyección académica

6.2 Perspectiva paradigmática

Con lo anterior, se puede plantear como contraste con la práctica tradicional, una perspectiva paradigmática que tiene visos de realidad en la nueva política educativa centrada en el desarrollo de los estudiantes y su aprendizaje, por medio de modelos basados en competencias. Esta perspectiva se puede precisar de la siguiente manera:

El fortalecimiento de las disposiciones personales del estudiante de secundaria, mediante su participación orientada académicamente, le permite promover, liberar y desplegar sus potencialidades personales, incrementando su desarrollo como Ser Humano.

Como se explicó anteriormente, la perspectiva didáctica actual del trabajo docente de la educación secundaria estriba en la transmisión unidireccional de contenidos privilegiando los conocimientos de los libros y del maestro, para que el estudiante los memorice y los repita en las evaluaciones. Esto se realiza en un aula donde se controla el comportamiento pasivo de los estudiantes para permitir la continua y lenta asimilación de los temas de clase sin interrupciones.

En la perspectiva propuesta se define un esquema contrario a como se observa en la visión tradicional del acto educativo en secundaria, por lo cual se asume que ésta tiene originalidad.

Aquí se considera el concepto de *Originalidad de la investigación científica* según Guajardo Espinoza quien asume que la originalidad va de la mano de la creatividad y ésta del ocio, Barragán Molina, que es la manera de generar y prever el conocimiento científico, por tanto, es el modo de concebir a la ciencia misma. Por su

parte, Rendón Yáñez dice que la originalidad científica consiste en un cambio de teoría, paradigma o explicación acerca de un fenómeno en su relación con sus variables, plenamente constatado en la realidad a través de términos observacionales. Ramos Jaubert señala que la originalidad en la investigación científica requiere que el hombre tolere la incertidumbre de *sufrir la no certeza* a través de la apertura, la revisión permanente y la corrección de lo sabido para con ello llegar a la incertidumbre de la objetividad. Ramos Quiñones concluye que la originalidad en ciencia tendría que referir la construcción y producción de un nuevo conocimiento. Por su parte, González Alanís percibe la originalidad en ciencia como representar por la acción del hacer algo como ser particular, que es ser en sí. Por tanto, la originalidad implica la noción de ser y de sensorio para pensar en los diversos planos y dimensiones. Señala que la originalidad es una expresión que refiere por primera vez el particular en donde hay una manifestación de *objetividad* en virtud de los *extero-spectivos*.

La originalidad de esta propuesta estriba en tres condiciones:

- a) Que muestra otra u otras dimensiones no observadas de un fenómeno en esta población y nivel educativo; La dimensión física y objetiva que presenta cada una de las variables permite evaluar al estudiante en cada una de sus características, por medio de la cuales se logró precisar, que el estudiante es creativo, proactivo, generador de ideas, y que proyecta ese conocimiento a sus compañeros y a la comunidad.
- b) Presenta una nueva perspectiva del fenómeno, cuando se plantea una forma diferente de hacer las cosas, porque se le da un enfoque diferente a los estudiantes, desde el punto de vista de su creatividad y proactividad en contra de la pasividad, lo que le permite al estudiante ser generador de ideas, que se proyecte a sus amigos y compañeros por medio de su aprendizaje y del conocimiento.
- c) Integra de una manera diferente y novedosa los elementos de una realidad, abriendo nuevas perspectivas no arbitrarias mediante análisis estadísticos, de tal manera que la perspectiva total del estudiante creativo relaciona cada una de las

características en un estudiante diferente que está orientado al aprendizaje y la formación académica que le permite manifestar ese conocimiento a sus compañeros para apoyo a su escuela y al medio social.

Se busca que el aprendizaje sea eficiente y adecuado por lo que se pretende mostrar que la creatividad proactiva de los estudiantes de secundaria es autogestora de su conocimiento y se asocia al buen desempeño escolar, que apoya la formación académica de sus compañeros; las variables nos presentan una relación donde se manifiestan las características de un Ser creativo proactivo, que trasmite el conocimiento a los demás, ayudándoles a entender y hacer gestores de su propio conocimiento.

6.3 Hipótesis

Para establecer una relaciones previa entre los hechos y explicar el por qué se plantearon las siguientes hipótesis que pudieran dar respuestas a la interrogante principal como a las interrogantes secundarias.

H1: El enfoque de la creatividad proactiva permite el aprendizaje del estudiante de secundaria.

H2: La creatividad proactiva es una posible alternativa al aprendizaje del paradigma actual.

H3: La creatividad proactiva busca el buen desempeño del estudiante de secundaria para mejorar su aprendizaje y generar su propio conocimiento.

H4: El estudiante creativo proactivo ayuda a sus compañeros proyectando lo que aprende.

Considerando la opinión de diversos autores y el resultado de la aplicación de los instrumentos de la investigación, se puede asegurar que la creatividad proactiva es resultado del trabajo intelectual y original del estudiante. La adquisición y comprensión de conocimientos adquiridos, permite afirmar que el estudiante de tercer grado de secundaria, es un ser capaz de generar y construir nuevos

conocimientos, aplicarlos a su vida cotidiana, y relacionar el aprendizaje con su medio ambiente; es un importante proyector de conocimientos por su facilidad de enseñar a los demás, de dirigir a sus compañeros dándoles nuevas ideas y formas de hacer las cosas, por lo que podemos decir que es un generador de nuevos ambientes de su realidad social.

7. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se registran los resultados de los análisis estadísticos que permiten observar la confiabilidad del instrumento aplicado, las frecuencias y porcentajes de las variables señalíticas que no fueron representativas para la investigación, las medidas de tendencia central en las que se observa poca variabilidad en las respuestas, los factores y conglomerados en los que se agrupan las variables que representan los atributos del estudiante creativo y su proyección personal de la creatividad.

7.1 Pruebas de confiabilidad y consistencia interna.

Nos muestra la confiabilidad del instrumento el Alfa de Cronbach de 0.980452, que quiere decir que es un coeficiente que permite cuantificar el nivel de fiabilidad de una escala de medida construida a partir de las 166 variables observadas. Lo cual indica que la investigación tiene un alto grado de confiabilidad.

7.2 Análisis de Frecuencias, y estadística descriptiva

7.2.1 Análisis de Frecuencias y porcentajes

Se encontró que los porcentajes del género de la población se distribuyen como sigue: 50.5% son de sexo femenino y 49.1 son de sexo masculino, lo que describe que hay aproximadamente el mismo porcentaje de hombre y mujeres. En la Tabla 5.

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes por género de la población de la muestra de estudiantes de secundaria

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	1	.4	.4	.4
f	141	50.5	50.5	50.9
m	137	49.1	49.1	100.0
Total	279	100.0	100.0	

Se encontró que el mayor porcentaje correspondientes a los años cumplidos son 74,6% de 14 años y 22.6% correspondiente a los de 15 años lo que describe que cerca del 96% de los encuestados tienen un rango de edad entre los 14 y 15 años. En la Tabla 6.

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes por edad años cumplidos de los estudiantes de secundaria a los que se les aplicó la encuesta

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
13	1	.4	.4	.4
14	208	74.6	74.6	74.9
15	63	22.6	22.6	97.5
16	5	1.8	1.8	99.3
18	2	.7	.7	100.0
Total	279	100.0	100.0	

Se encontró que el número de hermanos de los encuestados se distribuye de la siguiente manera; 22.2% tiene un hermano, 36.9% tiene 2 hermanos; y 17.2% tiene tres hermanos; con 4 hermanos el porcentaje es de 10.8; lo que describe que aproximadamente 88% de la población tienen un rango de 1 a 4 hermanos, los que tienen mayor número de hermanos es un porcentaje que no es representativo. En la Tabla 7.

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes por Número de hermanos de los estudiantes que son parte de la muestra

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	5	1.8	1.9	1.9
1	62	22.2	23.8	25.7
2	103	36.9	39.5	65.1
3	48	17.2	18.4	83.5
4	30	10.8	11.5	95.0
5	6	2.2	2.3	97.3
6	3	1.1	1.1	98.5
7	2	.7	.8	99.2
8	2	.7	.8	100.0
Total	261	93.5	100.0	
Perdidos	Sistema	18	6.5	
Total		279	100.0	

Se muestra que de los alumnos encuestados, 93.9% de los padres viven, y 5.7% son fallecidos, lo que describe que la mayoría de los jóvenes, cuentan con cuidados paternos. En la .

Tabla 8.

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de los estudiantes de la muestra que presentan la condición de padre con vida

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
no	16	5.7	5.7	6.1
si	262	93.9	93.9	100.0
Total	279	100.0	100.0	

Se muestra que 98.6% de los alumnos encuestados manifiestan que su madre está con vida; y 1.4% que falleció, lo que describe que hay pocos alumnos huérfanos de madre. Tabla 9.

Tabla 9. Frecuencias y porcentajes de los estudiantes de la muestra que presentan la condición de madre con vida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no	4	1.4	1.4	1.4
	si	275	98.6	98.6	100.0
	Total	279	100.0	100.0	

7.2.2 Medidas de tendencia central y variabilidad

De las 27 variables que resultaron de los tres factores, se tomaron para obtener de ellas las medidas de tendencia central que nos permitieran ver el comportamiento de cada una de ellas. Tabla 10.

Tabla 10. Las medidas de tendencia central de las variables de los tres factores que resultaron del análisis estadístico y que muestran el comportamiento de las variables con mayor representatividad de la creatividad

Variables	X	Mediana	Mo	S	Cv	Sk	K	Omnk	Z
entiapre	7.12	7	10	2.25	31.59	-0.57	-0.38	0.00035	3.17
teespoap	8.28	9	10	2.01	24.32	-1.5	2.09	0	4.11
apidcla	6.7	7	8	2.57	38.41	-0.57	-0.56	0.000036	2.6
puinotco	7.4	8	10	2.42	32.7	-0.92	0.14	0	3.06
apdecuen	7.48	8	10	2.59	34.63	-0.95	-0.06	0	2.89
tesisemi	8.33	9	10	2.2	26.38	-1.47	1.51	0	3.79
apidtrre	7.67	8	10	2.3	29.97	-0.97	0.25	0	3.34
pudecupr	6.95	8	8	2.43	34.89	-0.74	-0.15	0.000019	2.87
daresien	6.27	7	9	2.66	42.37	-0.43	-0.79	0.000001	2.36
sicaprnu	7.04	7		2.46	35.01	-0.71	-0.25	0.000028	2.86
pusudiha	6.98	8	9	2.53	36.24	-0.7	-0.53	0.000003	2.76
putrotsa	7.41	8	10	2.54	34.3	-0.94	0.01	0	2.92
guhadico	7.23	8	10	2.64	36.51	-0.89	-0.05	0	2.74
entocoma	7.03	8	8	2.47	35.15	-0.88	0.12	0.000001	2.85
sadiffm	7.76	9	10	2.53	32.56	-1.15	0.45	0	3.07
sisamama	6.45	7		2.86	44.37	-0.6	-0.76	0	2.25
sicalnu	6.43	7	8	2.82	43.95	-0.53	-0.83	0	2.28
promave	7.08	8	10	2.63	37.17	-0.78	-0.26	0.000005	2.69
puapcaob	6.87	8	8	2.56	37.25	-0.65	-0.53	0.000009	2.68
saarrom	8.47	9	10	2.15	25.43	-1.68	2.32	0	3.93
rehaesar	6.35	7	7	2.85	44.91	-0.52	-0.87	0	2.23
sicoreco	6.82	7	10	2.51	36.83	-0.59	-0.47	0.000091	2.72
resaadul	8.08	9	10	2.42	29.99	-1.28	0.69	0	3.33

sicaames	7.42	8	10	2.47	33.24	-0.96	0.14	0	3.01
gupadegr	8.1	9	10	2.31	28.55	-1.45	1.59	0	3.5
pepentue	8.51	10	10	2.18	25.58	-1.66	2.12	0	3.91

Se realizó un análisis de medidas de tendencia central y de variabilidad de la variable compleja, creatividad proactiva, encontrándose los siguientes resultados: Muestra una Media (X) de 6.27 a 8.51 una Desviación Estándar (S) entre 2.01 a 2.86 el Coeficiente de Variación (CV) oscila entre 24.32 a 44.91; el Sesgo (SK) está entre -1.68 y -0.43 la Curtosis (K) varía entre -0.87 a 2.32 el OmnK 0.000001 a 0 y la prueba Z se encuentra entre 2.23 a 4.11. Estos son estadígrafos de posición que son valores que permiten resumir a un conjunto de datos dispersos, y podría asumirse que estas medidas equivalen a un centro de gravedad que adoptan un valor representativo para todo un conjunto de variables. La Tabla de los estadísticos de tendencia central y dispersión nos muestra que las variables con mayor representatividad de la creatividad se encuentran con una media mayor a la media de medias el OmnK es 0. Tabla 10.

7.3 Análisis comparativo

7.3.1 Comparación de medias

La estadística descriptiva, en sus niveles de explicación que corresponden a las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión, nos muestran las dimensiones y el comportamiento de las variables en la población estudiada presentando en seguida datos como la Media X 7.27, la Desviación Estándar DS 0.91, la N+1 8.18 y la N-1 6.37. Tabla 11.

Tabla 11. Análisis de medias que muestra el promedio de las medias, la desviación estándar, el límite inferior y el límite superior

Análisis de medias	
X (media)	7.27
S (desviación estándar)	0.91
Li (Límite Inferior)	6.37
Ls (Límite Superior)	8.18

Se muestra en la siguiente tabla las medias mayores y menores al promedio de las medias, donde se cuenta que las que están por arriba de la media son las variables

que permiten ver con claridad que existe la creatividad o la creatividad proactiva en el estudiante de secundaria. De la siguiente tabla se seleccionaron las medias superiores al promedio de las medias donde podemos encontrar las variables de la investigación las siguientes: *tus padres están al pendiente de tus estudios, Se esfuerzas por aprender, Se sientes seguro de ti mismo, Sabe armar rompecabezas, Sus padres están al pendiente de tus estudios*, que son parte de la tesis central donde se muestra las características del estudiante creativo proactivo y su proyección en el ámbito escolar Tabla 12.

Tabla 12. Variables Superiores a la Media + 1 desviación Standard

Nombre de la Variable	media
<i>Has aprendido hasta ahora</i>	8.38
<i>Te interesa estudiar</i>	8.68
<i>Te esfuerzas por aprender</i>	8.28
<i>Consideras que es importante aprender</i>	9.06
<i>Te sientes libre para hacer tus tareas</i>	8.53
<i>Te sientes libre para hacer tus trabajos</i>	8.38
<i>Consideras que la educación influye en tu desarrollo personal</i>	8.42
<i>Te sientes seguro de ti mismo</i>	8.33
<i>Te gusta trabajar a tu manera</i>	8.78
<i>Te esfuerzas por hacer las cosas bien</i>	8.29
<i>Existe una buena comunicación con tus amigos</i>	8.42
<i>sientes el apoyo de tus amigos</i>	8.21
<i>te sientes parte del grupo de tus amigos</i>	8.52
<i>respetas a los maestros</i>	8.28
<i>sabes diferenciar entre historia y geografía</i>	8.20
<i>sabes armar rompecabezas</i>	8.47
<i>en tu casa te enseñan valores éticos</i>	8.28
<i>ayudas a tus padres</i>	8.19
<i>tus padres te apoyan motivándote a seguir estudiando</i>	8.68
<i>tus padres están al pendiente de tus estudios</i>	8.51
<i>has aprendido hasta ahora</i>	8.22
<i>te interesa estudiar</i>	8.39
<i>te esfuerzas por aprender</i>	8.62
<i>Consideras que es importante aprender</i>	8.61
<i>te sientes libre para hacer tus tareas</i>	8.19

En esta tabla encontramos las variables contempladas en la investigación con una media normal como: Comprueba cuando de algo no estás seguro, Aporta ideas en la clase, Puede dar instrucciones a otros compañeros, Apoya a los demás cuando no

entienden, Aporta ideas en los trabajos que realizas, Puede demostrar cuando la clase es práctica, Entiende todos los conceptos de todas las materias, Sabe diferenciar entre física y matemáticas, Piensa que sabe más en matemáticas, Piensas que has creado algo nuevo, Piensas que empleas el conocimiento para resolver problemas cotidianos, estas variables las encontramos tanto en el conglomerado 1 como en el conglomerado 2 lo encontramos en la Tabla 13.

Tabla 13. Variables normales a un Sigma

Nombre de la Variable	media
<i>Sabes hacer resúmenes</i>	7.61
<i>Sabes el significado de lo que lees</i>	6.87
<i>Sabes el significado de los conceptos</i>	6.51
<i>Diferencias las cosas que se te presentan</i>	7.27
<i>Entiendes todos los conceptos</i>	6.57
<i>Aprendes rápido las clases</i>	7.02
<i>Cumples con tus tareas</i>	7.38
<i>Aprendes las cosas de memoria</i>	6.56
<i>Entiendes lo que aprendes</i>	7.12
<i>Compruebas cuando de algo no estás seguro</i>	7.39
<i>Te gusta estudiar</i>	7.40
<i>Combinas los conocimientos para hacer algo diferente</i>	7.01
<i>Te gusta consultar palabras</i>	6.70
<i>Te gusta consultar sobre algún tema</i>	7.35
<i>Relacionas lo que aprendes continuamente</i>	7.07
<i>Aportas ideas en la clase</i>	6.70
<i>Puedes explicar lo que aprendes</i>	7.02
<i>Puedes dar instrucciones a otros compañeros</i>	7.39
<i>Cuando algo no entiendes buscas la respuestas</i>	7.66
<i>Buscas cuando no entiendes un tema</i>	7.16
<i>Te piensas libre de elegir un tema a estudiar</i>	7.73
<i>Haces la tarea a tiempo</i>	6.91
<i>Sabes hacer las cosas aunque no estudies</i>	6.86
<i>-Cuándo te equivocas te corriges</i>	7.82
<i>Buscas cuando entiendes un tema</i>	6.50
<i>Estudias para los exámenes</i>	6.56
<i>Haces la tarea bien</i>	7.72
<i>Piensas que ahora sabes más</i>	7.88
<i>Te piensas mejor que antes</i>	7.84
<i>Apoyas a los demás cuando no entienden</i>	7.48
<i>Puedes dar datos de las cosas que haces</i>	7.45
<i>Tienes más seguridad en ti mismo por el estudio</i>	7.84
<i>Has tomado decisiones importantes</i>	8.17
<i>Te pones a pensar de lo que no entiendes</i>	8.04
<i>Aportas ideas en los trabajos que realizas</i>	7.67
<i>Puedes demostrar cuando la clase es practica</i>	6.95
<i>Puedes opinar sobre un tema</i>	7.51
<i>Te piensas capacitado para proponer algo nuevo</i>	7.04
<i>Puedes sugerir cosas diferentes a lo que hay</i>	6.98
<i>Cuando algo no te parece reclamas</i>	7.73
<i>Puedes transmitir a otros lo que sabes</i>	7.41
<i>Estudias por ser mejor</i>	7.83

Nombre de la Variable	media
<i>Eres cooperativo en las actividades de la escuela</i>	7.43
<i>Te gusta hacer diferentes las cosas</i>	7.23
<i>Cambias tu actitud para mejorar</i>	7.59
<i>Has sentido un cambio en tu comportamiento</i>	7.77
<i>Sabes si tu conocimiento es mejor que el de otros</i>	6.44
<i>Cuando te equivocas reconoces tu error</i>	7.87
<i>Puedes convencer a tus amigos</i>	7.76
<i>Te gusta trabajar en equipo</i>	8.09
<i>Tus amigos hacen caso a tus propuestas</i>	7.50
<i>Consideras que eres aceptado por tus compañeros</i>	8.04
<i>Te piensas parte de grupo</i>	8.09
<i>Tus amigos te motivan para que sigas estudiando</i>	7.55
<i>Sigues las indicaciones que se te dan</i>	7.21
<i>Estás de acuerdo con lo que te encargan</i>	6.91
<i>Hay claridad en lo que aprendes</i>	7.35
<i>Existe buena comunicación con tus maestros</i>	7.08
<i>Sabes seguir los pasos para estudiar</i>	7.32
<i>El maestro toma en cuenta tu opinión</i>	7.23
<i>Comprendes porque se realizan todas las actividades dentro del aula</i>	7.27
<i>El maestro te ayuda a entender</i>	7.91
<i>Piensas el apoyo de los maestros</i>	7.59
<i>El maestro es claro en su clase</i>	7.50
<i>.Buscas ayuda cuando no puedes resolver un problema</i>	7.69
<i>Consultas a tus maestros (as) cuando no entiendes</i>	7.29
<i>Consideras razonable la actitud el maestro</i>	6.97
<i>Te comportas bien dentro del salón de clases</i>	7.59
<i>Cumples con las actividades que te indica el maestro</i>	7.81
<i>Te quedan dudas en clase</i>	6.45
<i>Estás de acuerdo con tus profesores</i>	7.16
<i>Estás de acuerdo con tus directivos</i>	6.97
<i>Los maestros están bien preparados</i>	7.74
<i>Piensas que la educación que recibes es buena</i>	7.91
<i>Entiendes todos los conceptos de todas las materias</i>	7.03
<i>Sabes el contenido de tus clases</i>	7.20
<i>Te gusta aprender jugando</i>	8.06
<i>Entiendes la relación que existe entre la materias y tu vida</i>	7.45
<i>Sabes diferenciar entre física y matemáticas</i>	7.76
<i>Piensas que sabes más de español</i>	6.82
<i>Piensas que sabes más en matemáticas</i>	6.45
<i>Piensas que sabes más en otras materias</i>	7.53
<i>Te gusta jugar con los juegos existentes</i>	6.89
<i>Utilizas la computadora para hacer tareas</i>	8.05
<i>Utilizas la computadora para aprender</i>	7.30
<i>Buscas procedimientos adecuados para hacer la tarea o trabajo</i>	7.57
<i>Piensas que has creado algo nuevo</i>	6.43
<i>Te preocupas por ir más allá de lo que ves</i>	7.08
<i>Haces experimentos en química</i>	6.79
<i>Puedes aplicar una característica a todos los objetos</i>	6.87
<i>Aportas ideas a la clase</i>	7.12
<i>Te gustan los trabajos manuales en clase</i>	7.61
<i>Demuestras que te gusta ser parte de la clase</i>	7.41
<i>Entiendes la relación que existe entre la materias y tu vida</i>	7.46
<i>Entiendes que materias te ayudan a resolver tus problemas cotidianos</i>	7.57
<i>Te involucras en las cosas cotidianas</i>	6.93
<i>Piensas que empleas el conocimiento para resolver problemas cotidianos</i>	6.82

Nombre de la Variable	media
<i>Te llevas bien con la gente que te rodea</i>	7.95
<i>Respetas a los adultos</i>	8.08
<i>Consideras que eres aceptado por tus amigos de tu colonia</i>	7.94
<i>Piensas un cambio con tus amigos con el estudio</i>	7.42
<i>Te parece bien lo que hace la gente de tu colonia</i>	6.53
<i>Tú practicas los valores éticos</i>	7.73
<i>Te gusta ser parte de un grupo</i>	8.10
<i>Consideras que te llevas bien con todos</i>	7.89
<i>Tus padres te ayudan a estudiar</i>	7.77
<i>Estudiaron tus padres</i>	7.83
<i>Entienden tus padre lo que tú haces</i>	7.65
<i>Tus padres muestran interés en tus cosas</i>	7.94
<i>Piensas un cambio tú y tu familia</i>	7.30
<i>Existen preguntas que no entiendes de la prueba ENLACE</i>	7.33
<i>Lo que preguntan en la prueba ENLACE es la que te enseñan en la escuela</i>	7.19
<i>Entiendes lo que se pregunta en la prueba ENLACE</i>	6.70
<i>Los maestros te preparan para contestar el examen ENLACE</i>	7.09
<i>Te parece difícil entender el examen ENLACE</i>	6.44

En esta tabla 14 se encuentran variables de la tesis central inferiores a la Media (X) como: *Das respuesta a signos que no entiendes*, *Relacionarías lo que haces en la escuela con lo que hace un arquitecto*, en estas variables se encuentran el menor número de ellas lo que indica que la mayor cantidad se encuentra en la normalidad Tabla 14.

Tabla 14. Inferiores a la Media + 1 desviación Standard

Nombre de la Variable	Media
<i>tienes dificultad para aprender</i>	2.98
<i>Te gustan los exámenes públicos</i>	4.58
<i>Te gusta exponer trabajos</i>	6.24
<i>Repites lo que dicen</i>	5.40
<i>Das respuesta a signos que no entiendes</i>	6.27
<i>Tardas en resolver un problema</i>	6.28
<i>Piensas que siempre tienes razón</i>	5.44
<i>Te gusta trabajar solo</i>	6.07
<i>A pesar de saber mucho, no lo demuestras</i>	6.04
<i>Piensas que no te dejan hacer lo que quieres</i>	6.21
<i>Hay confusión en lo que aprendes</i>	6.12
<i>Atraes la atención de tus maestros</i>	6.04
<i>Piensas que no te toman en cuenta</i>	5.05
<i>Piensas que todo el grupo aprende igual</i>	5.51
<i>Piensas que sabes más en otras materias</i>	4.20
<i>Te gusta armar juguetes</i>	6.04
<i>Relacionarías lo que haces en la escuela con lo que hace un arquitecto</i>	6.35
<i>Influyes en las decisiones de otros</i>	6.26

<i>Te obliga tu familia a estudiar</i>	5.34
<i>Estudias para la prueba ENLACE</i>	6.33
<i>Tus maestros te dan guía para contestar la prueba ENLACE</i>	6.15
<i>En el examen te preguntan cosas que no has visto</i>	6.25
<i>Te parece confuso el examen de ENLACE</i>	6.08
<i>Te parece que nada tiene que ver con lo que sabes</i>	5.78

7.4. Selección de variables con Análisis Factorial

La selección de variables se llevó a cabo a partir la base de datos considerando las variables con un valor menor o igual a Z de 1.96 y se obtuvieron las variables: *Le parece que tiene que ver con lo que sabes, Sus maestros te dan guía para la prueba enlace, Le obliga su familia a estudiar, Le gusta armar juguetes, Piensa que anda mal en todo, Piensa que no todo el grupo aprende igual, Piensa que no le toman en cuenta, Repite lo que dicen, Le gustan los exámenes públicos, Tiene dificultad para aprender, Piensa que siempre tiene la razón, Le gusta trabajar solo, A pesar de saber mucho no lo demuestra, y Le parece confuso el examen ENLACE.*

Se realizó un análisis factorial exploratorio antes de aplicar el análisis de Regresión para denotar las variables que muestran una perspectiva original, obteniendo un total de 7 variables, quedando como sigue: *Crea algo nuevo que no existía, Investiga más allá de lo que ve, Aplica características a los objetos que no conocía, Sabe armar rompecabezas, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto, Piensa que emplea el conocimiento para resolver problemas, Le gusta ser parte del grupo.*

Para seleccionar estas variables se hicieron varias pruebas entre ellas, tratando de confirmar si las variables eran las representativas de la investigación, se realizó el análisis factorial con el procedimiento de centroide por ser el más adecuado, el proceso arrojó 27 variables que son: *Entiende lo que aprende, Comprueba cuando de algo no está seguro, Se esfuerza por aprender, Aporta ideas en clase participando en ella, Puede dar instrucciones a sus compañeros, Apoya a los demás cuando no entienden, Se siente seguro de sí mismo, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica, Crea algo nuevo que no existía, Comprende los conceptos de todas las materias o las consulta, Diferencia*

entre física y matemáticas, Sabe más de matemáticas, Ha creado algo nuevo, Investiga más allá de lo que ve, Aplica características a los objetos que no conocía, Arma rompecabezas, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto, Emplea el conocimiento para resolver problemas y Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que lo rodean; estas 27 variables permiten explicar y deducir la propuesta paradigmática.

Las 27 variables se sometieron al análisis de racimos para permitir un análisis más fino donde se desprenden dos Conglomerados. En conglomerado 2 que representa los atributos del estudiante creativo se agruparon las siguientes variables: *Entiende lo que aprende, Aporta ideas en clase, Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica, Da respuesta a los signos que no entiendes, Está preparado para crea algo nuevo, Sugiere algo diferente, Hace diferentes las cosas, Entiende los conceptos de todas las materias, Sabe más de matemáticas, Ha creado algo nuevo, Investiga más allá de lo que ve, Da características a los objetos que no conocía, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto y Sientes que empleas el conocimiento para resolver problemas.* En el conglomerado 1uno que representa la proyección personal de la creatividad ser agruparon las siguientes variables: *Comprueba cuando de algo no está seguro, Se esfuerza por aprender, Da instrucciones a sus compañeros, Apoya a los demás cuando no entienden, Se siente seguro de sí mismo, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Trasmite a otros lo que sabe, Diferencia entre física y matemáticas, Arma rompecabezas, Respeta a los adultos, Observa un cambio favorable en sus amigos con el estudio, Le gusta ser parte del grupo, Sus padres le apoyan para seguir estudiando.*

Emplea el conocimiento para resolver problemas Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica el análisis factorial combinado con el análisis de racimos (Conglomerado) nos muestra las características de un estudiante de personalidad creativa.

7.5 Análisis Multivariados.

7.5.1 Análisis factorial

Se realizó un examen exploratorio contemplando todas las variables de la base de datos, resultando 35 factores de los cuales se extrajeron las variables que tenían una carga factorial significativa para integrar las variables simples de Tabla 15 que en su conjunto son diferentes a las de la práctica docente y al aprendizaje tradicional y que se relacionan con la creatividad.

Tabla 15 Variables simples de creatividad

<i>Nombre de la variable</i>	Carga Factorial	Clave
<i>Aportas ideas en clase</i>	0.62	apidcla
<i>Aportas ideas en los trabajos que realizas</i>	0.63	apidtrre
<i>Propone algo nuevo</i>	0.64	sicaprnu
<i>Sugiere cosas diferentes a lo que hay</i>	0.64	pusudiha
<i>Hace las cosas diferentes que los demás</i>	0.44	guadico
<i>Crea algo nuevo que no existía</i>	0.55	sicralnu
<i>Investiga más allá de lo que ve</i>	0.57	promave

Estas siete variables simples de la creatividad, se sometieron a un análisis factorial considerando el total de la base de datos resultando un eigenvalor en el factor 1 de 8.42 en el factor 2 de 1.10 y en el factor 3 de 1.31 Tabla 16

Tabla 16 Factores y su Eigenvalor donde muestra el factor 1 como el más relevante por su valor acumulado

Factores	Eigenvalor	% Total varianza	Eigenvalor acumulativo	% acumulativo
1	8.42	31.19	8.42	31.19
2	1.10	4.09	9.53	35.28
3	1.31	4.85	10.84	40.13

Con este proceso, Las 7 variables simples de la creatividad permitieron que se filtraran nuevas variables resultando un total de 27 agrupadas en 3 factores en el Factor 1 encontramos las 27 variables positivas, que representan el paradigma vigente, en el Factor 2 las variables se presentan 15 variables, donde 8 son negativas y 7 positivas en el Factor 3 se presentan 15 variables donde 9 carga positiva y 6 con carga negativa tanto en el dos como en el tres las cargas positivas representan nuestra propuesta y las negativas registran una posible deficiencia de la misma, indicando que si se presentan, podría ser contraproducente a los resultados esperados. Tabla 17.

Tabla 17 factores resultado del análisis realizado para seleccionar las variables

Nombre clave de la variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3
entiapre	0.58	-0.16	
cocunose	0.49	-0.15	
teespoap	0.52		-0.31
apidcla	0.59		
puinotco	0.62	-0.23	
apdecuen	0.60		-0.22
tesisemi	0.59		-0.22
apidtrre	0.64	-0.27	
pudecupr	0.61	-0.25	
daresien	0.60	-0.19	0.32
sicaprnu	0.65	-0.34	0.21
pusudiha	0.64	-0.31	0.18
putrotsa	0.61		
guhadico	0.45		
entocoma	0.58	0.23	0.17
sadiffm	0.54		
sisamama	0.48	0.20	
sicalnu	0.53		0.26
promave	0.57	0.21	0.26
puapcaob	0.63		0.28
saarrom	0.48		-0.40
rehaesar	0.53	0.22	0.32
sicoreco	0.55		0.25
resaadul	0.53	0.38	-0.39
sicaames	0.47	0.33	
gupadegr	0.50		
pepentue	0.40	0.19	-0.32
Expl.Var	8.421565	1.104377	1.309781
Prp.Totl	0.311910	0.040903	0.048510

7.5.2 Análisis Factorial más Análisis de Conglomerados (clusters)

En el Conglomerado 2 del factor 1 encontramos 14 variables que se relacionan con el estudiante creativo y los elementos de la creatividad a saber: *Entiende lo que aprende en clase, Aporta ideas en clase participando en ella, Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica, Da respuesta a los signos que no entiende consultándolos, Crea algo nuevo aplicando, Sugiere algo diferente a lo existente, Hace diferentes las cosas que los demás, Comprende los conceptos de todas las materias o los consulta, Sabe más de matemáticas que de otras materias,*

Crea algo nuevo que no existía, Investiga más allá de lo que ve, Encuentra características a los objetos que no conocía, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto, y Piensa que emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos. Ese tipo de personas propondrá nuevas ideas sugerirá cambios, es un estudiante participativo cooperativo le gusta ayudar a sus compañeros es una persona con la facilidad de palabra y puede transmitir ideas.

El factor 2 muestra 9 variables de las cuales 5 están en el lado negativo y 4 son positivas: *Entiende lo que aprende, Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica, Da respuesta a los signos que no entiendes, Está preparado para crea algo nuevo, Sugiere algo diferente, Entiende los conceptos de todas las materias, Sabe más de matemáticas, Investiga más allá de lo que ve y Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto.* Esto implica que para el caso del Factor 2 que refiere al estudiante creativo, observamos que las variables negativas son: *Entiende lo que aprende, Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica, Da respuesta a los signos que no entiendes, Está preparado para crea algo nuevo y Sugiere algo diferente,* esta correlacionada significativamente en sentido contrario con: *Entiende los conceptos de todas las materias, Sabe más de matemáticas, Ha creado algo nuevo, Investiga más allá de lo que ve y Da características a los objetos que no conocía.* Esto significa que cuando las variables del factor 2 presentan una carga negativa significativamente podrían afectar los procesos normales de la creatividad en el estudiante, también nos indica que la creatividad se debe propiciar y promover por parte del maestro así como con el apoyo de sus padres y amigos. En el Factor 3 del mismo conglomerado encontramos ocho variables con carga positivas; *Da respuesta a los signos que no entiendes, Está preparado para crea algo nuevo, Sugiere algo diferente, entiende los conceptos de todas las materias, Ha creado algo nuevo, Investiga más allá de lo que ve, Da características a los objetos que no conocía, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto y Emplea el conocimiento para resolver problemas,* como se ve todas las variables son positivas esto indica que estas variables son más firmes para poder decir que si el estudiante reúne estas características es una persona creativa.

Conglomerado 1, se muestra *la proyección personal de la creatividad* en este el factor 1 integra trece variables con carga positiva: *Comprueba cuando de algo no está seguro, Se esfuerza por aprender, Da instrucciones a sus compañeros, Apoya a los demás cuando no entienden, Se piensa seguro de sí mismo, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Trasmite a otros lo que sabe, Diferencia entre física y matemáticas, Arma rompecabezas, Respeta a los adultos, Observa un cambio favorable en sus amigos con el estudio, Le gusta ser parte del grupo*, las variables agrupadas del factor 1 representan el paradigma vigente.

En el factor 2 se agrupan 6 variables de las cuales 3 presentan carga positiva y tres negativa: *Comprueba cuando de algo no está seguro, Da instrucciones a sus compañeros, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Respeta a los adultos, Observa un cambio favorable en sus amigos con el estudio, Sus padres le apoyan para seguir estudiando*. Se observa que las variables positivas son *Respeta a los adultos, Observa un cambio favorable en sus amigos con el estudio, Sus padres le apoyan para seguir estudiando*. y está correlacionado en sentido contrario con: *Comprueba cuando de algo no está seguro, Da instrucciones a sus compañeros, Aporta ideas en los trabajos que realiza* esto significa que cuando las variables del factor 2 presentan una carga negativa podrían afectar los procesos normales de la proyección del estudiante creativo.

En el Factor 3 del conglomerado 1 encontramos que el estudiante: *Se esfuerza por aprender, Apoya a los demás cuando no entienden, Se piensa seguro de sí mismo, arma rompecabezas, respeta a los adultos, sus padres les apoyan moral y económicamente para seguir estudiando*. Esto nos muestra que si se dan estas variables bajo ciertas condiciones podrían ser contrarias a la actitud del estudiante y a los resultados esperados. Tabla 18.

Tabla 18. Los tres factores obtenidos con dos conglomerados, donde se observan las variables significativas de cada factor y los compartidos por ellos

VARIABLES POR CONGLOMERADO	DISPOSICIONES DEL ESTUDIANTE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	VARIABLE
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección Académica	0.54			<i>Diferencia entre física y matemáticas</i>
1. Proyección	Proyección	0.61			<i>Trasmite a otros lo que sabe</i>

VARIABLES POR CONGLOMERADO	DISPOSICIONES DEL ESTUDIANTE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	VARIABLE
personal de la creatividad	Académica				
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección Académica	0.47	0.33		<i>Proyecta un cambio favorable con sus amigos debido al estudio</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección social	0.5			<i>Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Actitudes	0.52		-0.31	<i>Se esfuerza por aprender</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Actitudes	0.59		-0.22	<i>Tiene seguridad en sí mismo</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Conocimientos	0.48		-0.4	<i>Arma rompecabezas</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Hábitos	0.49	-0.15		<i>Comprueba cuando de algo no está seguro</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección Académica	0.62	-0.23		<i>Da instrucciones a sus compañeros</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección Académica	0.6		-0.22	<i>Apoya a los demás cuando no entienden</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección Académica	0.64	-0.27		<i>Aporta ideas en los trabajos que realiza</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección social	0.53	0.38	-0.39	<i>Respeto a los adultos</i>
1. Proyección personal de la creatividad	Proyección social	0.4	0.19	-0.32	<i>Sus padres le apoyan moral y económicamente para seguir estudiando</i>
2. Estudiante creativo	Actitudes	0.57	0.21	0.26	<i>Investiga más allá de lo que ve</i>
2. Estudiante creativo	Actitudes	0.59			<i>Aporta ideas en clase participando en ella</i>
2. Estudiante creativo	Actitudes	0.53	0.22	0.32	<i>Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto</i>
2. Estudiante creativo	Aptitudes	0.45			<i>Hace diferentes las cosas que los demás</i>
2. Estudiante creativo	Aptitudes	0.53		0.26	<i>Crea algo nuevo que no existía</i>
2. Estudiante creativo	Aptitudes	0.63		0.28	<i>Encuentra características de los objetos que no conocía</i>
2. Estudiante creativo	Aptitudes	0.55		0.25	<i>Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos</i>
2. Estudiante creativo	Conocimientos	0.58	0.23	0.17	<i>Comprende los conceptos de todas las materias o los consulta</i>
2. Estudiante	Conocimientos	0.48	0.20		<i>Sabe más de matemáticas</i>

VARIABLES POR CONGLOMERADO	DISPOSICIONES DEL ESTUDIANTE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	VARIABLE
creativo					<i>que de otras materias</i>
2. Estudiante creativo	Aptitudes	0.65	-0.34	0.21	<i>Crea algo nuevo que no existía</i>
2. Estudiante creativo	Aptitudes	0.64	-0.31	0.18	<i>Puede sugerir algo diferente a lo existente</i>
2. Estudiante creativo	Conocimientos	0.58	-0.16		<i>Entiende lo que aprende en clase</i>
2. Estudiante creativo	Conocimientos	0.60	-0.19	0.32	<i>Da respuesta a los signos que no entiende consultándolos</i>
2. Estudiante creativo	Proyección Académica	0.61	-0.25		<i>Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica</i>
Expl. Var		8.42	1.10	1.31	
Prop. Totl.		0.31	0.04	0.05	

7.5.3 Análisis Interfactorial

Con los datos obtenidos podemos afirmar que: *El estudiante creativo se proyecta en el ámbito escolar, y es identificado porque: Hace diferentes las cosas que los demás y Aporta ideas en clase participando en ella, con lo cual Trasmite lo que sabe, Diferencia entre física y matemáticas y Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean.* Existen otros atributos que caracterizan sus disposiciones personales, por ejemplo en sus conocimientos: *Comprende los conceptos de todas las materias o los consulta, Sabe más de matemáticas que de otras materias;* En sus actitudes: *Investiga más allá de lo que ve, Aporta ideas en clase participando en ella, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto;* y finalmente en sus aptitudes: *Hace diferente las cosas que los demás, Crea algo nuevo que no existía, Encuentra características de los objetos que no conocía y Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos.* Con todo ello el estudiante puede considerarse como un estudiante creativo.

Existen sin embargo, otros atributos contingentes (que conciernen a una cosa, acontecen con ella y la condicionan) del estudiante creativo que se presentan de manera significativa en los diferentes factores del Conglomerado 2 tanto en forma positiva como en negativa en su relación interfactorial: *Crea algo nuevo que no existía, Puede sugerir algo diferente a lo existente, Entiende lo que aprende en clase, Da respuesta a los signos que no entiende consultándolos y Muestra su conocimiento cuando la clase es práctica.*

Ese estudiante creativo se proyecta en el ámbito escolar en lo académico y social cuando: Diferencia entre Física y Matemáticas, Transmite a otros lo que sabe, Proyecta un cambio favorable con sus amigos debido al estudio, y así, Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean. Otros atributos que son contingentes de esta proyección personal manifestada en el Conglomerado 1, también están en forma simultánea positiva y negativa en el análisis interfactorial y son: Se esfuerza por aprender, Tiene seguridad de sí mismo, Arma rompecabezas, Comprueba cuando de algo no está seguro Da instrucciones a sus compañeros, Apoya a los demás cuando no entienden, Aporta ideas en los trabajos que realiza, Respeta a los adultos, y Sus padres le apoyan moral y económicamente para seguir estudiando. Figura 2.

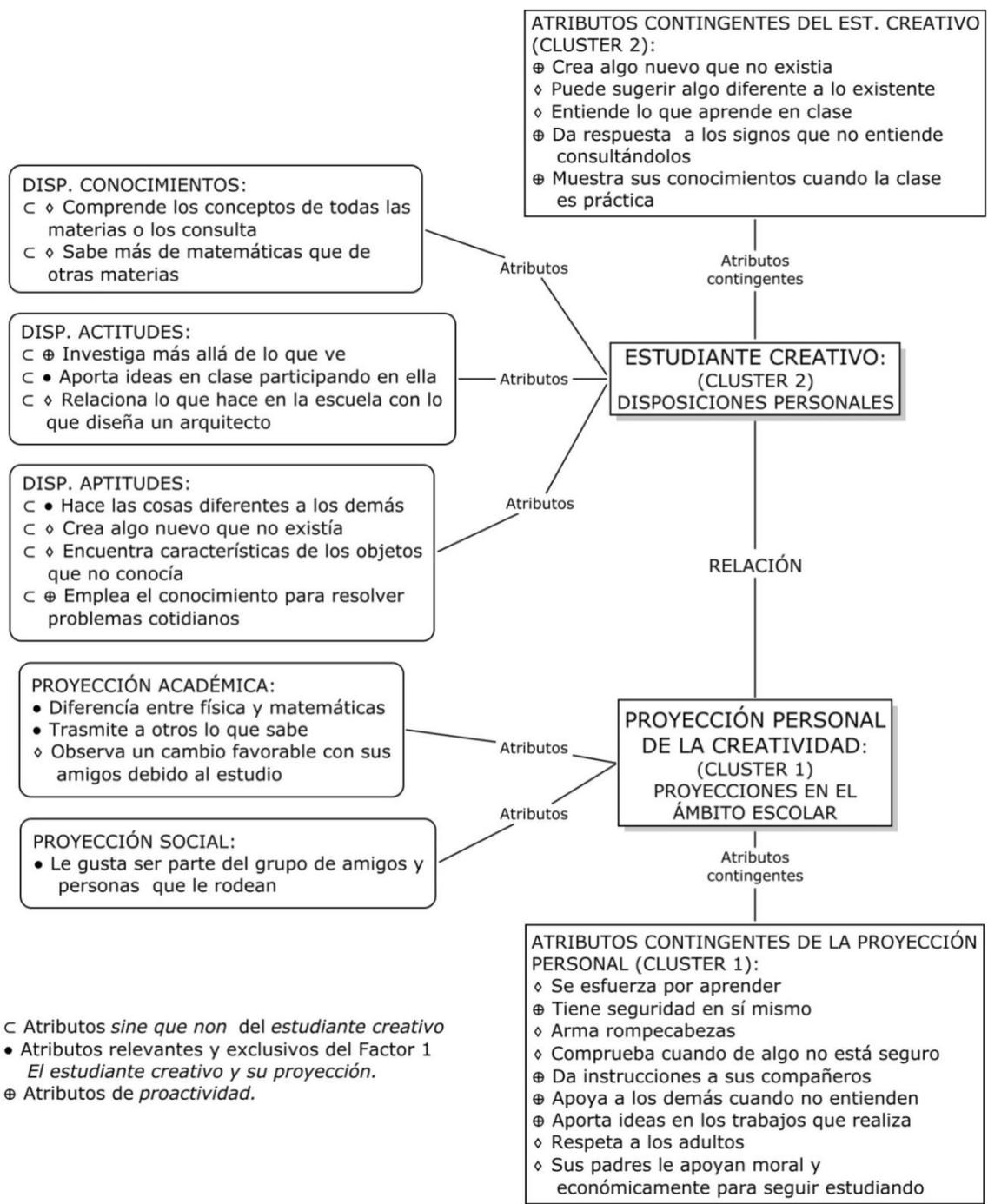


Figura 2 Diagrama que muestra la relación de las variables o atributos del estudiante creativo obtenidos del Conglomerado 2, y su relación con los atributos de su proyección personal obtenidos del Conglomerado 1, que realiza en el ámbito escolar, todos en ambos clúster en el factor 1. Los atributos contingentes de ambos Conglomerados se encuentran indistintamente con cargas factoriales positivas y negativas en los factores 2 y 3.

Los mismos datos de la investigación muestran cómo los atributos centrales de la tesis se articulan en función de las Variables Complejas de Creatividad y Aprendizaje con sus atributos más relevantes. Figura 3.

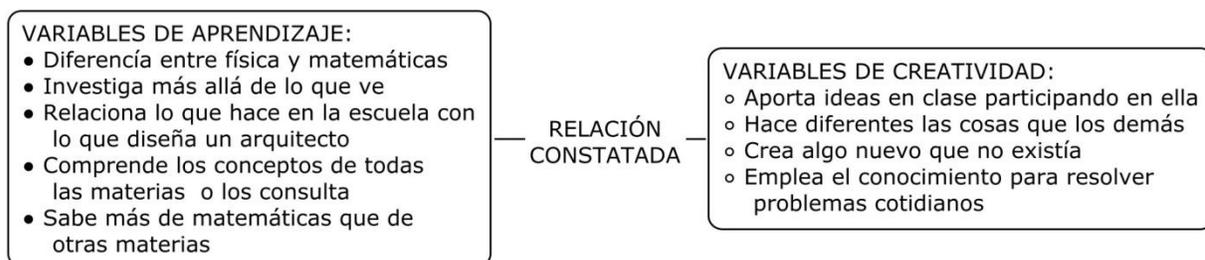


Figura 3. Lo que nos muestra otra perspectiva de variables complejas donde Las disposiciones personales (Conocimientos, Valores, Hábitos, Actitudes y Aptitudes) que caracterizan a los estudiantes de secundaria, facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad.

Esto indicado por las variables de la variable compleja Aprendizaje son: *Diferencia entre física y matemáticas* (Proyección Académica) *Investiga más allá de lo que ve* (Actitud) *Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto* (Actitud) *Comprende los conceptos de todas las materias o los consulta* (conocimientos) *Sabe más de matemáticas que de otras materias* (conocimientos) Estas se integran con las de Creatividad que son: *Aporta ideas en clase participando en ella* (Actitudes) *Hace diferentes las cosas que los demás* (Aptitudes) *Crea algo nuevo que no existía* (Aptitud) *Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos* (Aptitud)

Estas variables simples también tienen relación con otras como:

Encuentra características de los objetos que no conocía (Aptitud de Investigación) *Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean* (Proyección social) *Proyecta un cambio favorable con sus amigos debido al estudio* (Proyección académica de Valores) y *Trasmite a otros lo que sabe* (comunicación en Proyección Académica)

8. CONCLUSIONES

Al inicio de esta investigación nos interrogamos sobre qué atributos de la creatividad proactiva tienen una relación directa con el aprendizaje y le permiten al estudiante de secundaria la generación de su propio conocimiento (entendiendo el concepto de Creatividad Proactiva como una condición personal de los estudiantes de secundaria que los promueve, motiva e impulsa a explorar con curiosidad en ámbitos nuevos, por iniciativa propia, y con la intención de conocer más y desarrollar conceptos, métodos y/o cosas de formas distintas a las conocidas y por tanto novedosas) y a este respecto, encontramos que los resultados de la investigación en el análisis factorial muestran las variables que permitieron observar una personalidad creativa proactiva del estudiante que proyecta sus conocimientos en el ámbito escolar.

También se analizaron los atributos que tiene la creatividad proactiva dentro del aprendizaje y con base en los resultados de la investigación, observamos que la creatividad proactiva de los estudiantes de secundaria está constituida por la autogestión de su conocimiento (entendida como la búsqueda, selección, clasificación y procesamiento de la información y su tecnología) a partir de que *Se siente seguro de sí mismo, Da significado a los signos que no entiende, Se considera capacitado para crear algo nuevo, Puede sugerir algo nuevo, Le gusta hacer diferentes las cosas, Investiga más allá de lo que ve, y Relaciona lo que hace en la escuela con lo que hace un arquitecto.*

Otra interrogante inquiriere sobre qué función desempeña la creatividad proactiva en el aprendizaje, y encontramos que desde una perspectiva de originalidad promueve el fortalecimiento de las disposiciones personales del estudiante de secundaria, mediante su participación orientada académicamente; le permite promover, liberar y desplegar sus potencialidades personales, incrementando su desarrollo como Ser Humano; lo anterior deriva en la interrogante sobre qué podría hacer el docente para fomentar la creatividad proactiva del estudiante, y con la información empírica recabada consideramos que sus acciones para promover los conocimientos, valores, hábitos, actitudes y aptitudes en el estudiante, puede apoyarlo para que *Sea capaz*

de transmitir a otros lo que sabe, Aportar ideas en clase y participando en ella, Hacer diferente las cosas que los demás, Crear algo nuevo que no existía y Emplear conocimientos para resolver problemas cotidianos.

Otra pregunta se refiere a las estrategias que debe tener el maestro que favorezca la creatividad proactiva, y la información recabada apunta a una labor de crear condiciones para que el estudiante ponga en juego sus conocimientos, valores, hábitos, actitudes y aptitudes, para que el estudiante, *Diferencia entre física y matemáticas, Investigue más allá de lo que ve, Relacione lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto, Comprenda los conceptos de todas las materias o los consulte, y pueda Saber más de matemáticas que de otras materias.* En cuanto a qué características debe tener el maestro que favorezca creatividad proactiva, se considera que sean las mismas que promueve en sus estudiantes, a saber, poner en juego sus conocimientos, valores, hábitos, actitudes y aptitudes para que, *Sea capaz de transmitir a otros lo que sabe, Aportar ideas en clase y participando en ella, Hacer diferente las cosas que los demás, Crear algo nuevo que no existía y Emplear conocimientos para resolver problemas cotidianos.*

Consideramos que se constata la hipótesis de que el enfoque de la creatividad proactiva permite el aprendizaje del estudiante de secundaria, con la asociación de las variables de aprendizaje que contiene la Figura 3 *Diferencia entre física y matemáticas, Investiga más allá de lo que ve, Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto, Comprende los conceptos de todas las materias o los consulta y Sabe más de matemáticas que de otras materias.*

Se constata además la hipótesis de que la creatividad proactiva es una posible respuesta a la articulación del aprendizaje con la creatividad, en sustitución al paradigma actual que se basa exclusivamente en la enseñanza. Esto se puede observar en la Tabla 4 que establece que las disposiciones personales (conocimientos, valores, hábitos, actitudes, aptitudes) que caracterizan a los estudiantes de secundaria, facilitan la articulación del aprendizaje con la creatividad.

Se constató la hipótesis que nos indica que La creatividad proactiva busca el buen desempeño del estudiante de secundaria para mejorar su aprendizaje y generar su propio conocimiento, con las variables de creatividad que contiene la Figura 3 *Aporta ideas en clase participando en ella, Hace las cosas diferentes que los demás, Crea algo nuevo que no existía, Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidiano.*

Se demostró la validez de la hipótesis: El estudiante creativo proactivo ayuda a sus compañeros proyectando lo que aprende, esta validez se puede constatar con los resultados de la investigación representados en la Figura 3 que integra las variables: *Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean* (Proyección social) *Proyecta un cambio favorable con sus amigos debido al estudio* (Proyección académica de Valores) y *Trasmite a otros lo que sabe* (comunicación en Proyección Académica)

Los hallazgos de la investigación, considerados como aquellos conceptos, premisas o enunciados no referidos por otros autores sobre el mismo tema, en nuestra investigación indican que la interacción de las variables dio como resultado la utilización del concepto de creatividad proactiva que ha sido mencionado en otros ámbitos de la actividad humana, y que está constituida por la autogestión de su conocimiento a partir de que *Se siente seguro de sí mismo, Da significado a los signos que no entiende, Se considera capacitado para crear algo nuevo, Puede sugerir algo nuevo, Le gusta hacer diferentes las cosas, Investiga más allá de lo que ve, y Relaciona lo que hace en la escuela con lo que hace un arquitecto.* Como resultado de la investigación encontramos que La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros. Así, como parte fundamental de la investigación se elaboraron los siguientes enunciados:

- El enfoque de la creatividad proactiva permite el aprendizaje del estudiante de secundaria,

- La creatividad proactiva es una posible respuesta la articulación del aprendizaje con la creatividad, en sustitución al paradigma actual que se basa exclusivamente en la enseñanza,
- La creatividad proactiva promueve el buen desempeño del estudiante de secundaria para mejorar su aprendizaje y generar su propio conocimiento y,
- El estudiante creativo proactivo ayuda a sus compañeros proyectando lo que aprende.

Con las evidencias encontradas en la investigación, podemos asumir la siguiente tesis: *La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros.* La

constata esta tesis en el diagrama que registra la relación de las variables o atributos del estudiante creativo obtenidos del análisis factorial en el Conglomerado 2, y su relación con los atributos de su proyección personal en el ámbito escolar obtenidos del Conglomerado 1. Los atributos contingentes de ambos Conglomerados se encuentran indistintamente con cargas factoriales positivas y negativas en los factores 2 y 3 y por tanto se asocian indistintamente potenciando o detrimentando algunos atributos del factor donde se encuentran, y son un importante área de intervención del docente.

Aquí lo contingente (lat. *contingens*, *-entis*, part. act. de *contingēre*, tocar, suceder) significa según la Real Academia Española, puede suceder o no suceder, y en la presente investigación “contingente” se toma como lo que concierne a una cosa, acontece con ella y la condiciona.

Además se encontró otra tesis derivada que nos indica que: La evidencia empírica de la investigación muestra cómo los atributos centrales de la tesis se articulan, ahora en función de las Variables Complejas de Creatividad y Aprendizaje, con sus

atributos más relevantes con el análisis factorial y de racimo (Conglomerado) como se observa en la Figura 1.

La originalidad de esta propuesta estriba en que muestra otra u otras dimensiones no observadas de un fenómeno en esta población y nivel educativo y presenta una nueva perspectiva del fenómeno (ofrece un enfoque diferente a los estudiantes desde el punto de vista de su creatividad proactiva contra de la pasividad receptiva actual) e integra una manera diferente y novedosa los elementos de una realidad, pues relaciona con evidencia empírica las características de un estudiante diferente orientado por medio de su actividad creadora al aprendizaje, que le permite manifestar el conocimiento a sus compañeros para apoyo a su escuela y a su medio social.

9. DISCUSIÓN

Con respecto al eje central de esta investigación, Abramovitz (2013) es uno de los pocos autores que considera el concepto de creatividad proactiva y lo describe como sigue: “para manifestarse en la realidad, en el espacio terrenal, un pensamiento requiere trabajo y esfuerzo. Para una idea debe existir condici^ona un creador proactivo. La creatividad proactiva goza de un creador que consigue plasmar su pensamiento en acci^on”. Fundamenta el concepto en su contraparte, la creatividad inactiva, como “la característica de aquel que no consigue transformar su idea en realidad y describe sus causas como la falta de capacidades específicas para satisfacer la tarea, la carencia de capacidad personal, voluntad y carácter particular, hasta una continuidad de eventos que conviertan la idea en realidad (falta de proactividad) hasta un ambiente hostil que no permite el desarrollo de las ideas de aquellos que si estuviesen en otro ambiente /lugar si llegaría a desarrollar su potencial creativo /proactivo”.

Estas condiciones que caracterizan la Tesis que aquí se presenta, son semejantes a las que algunos autores consideran en otro campo o área del saber, de ciencia o tecnología, creatividad proactiva término que se utiliza en el presente trabajo aunque sus atributos en la educación son específicos y propios del fenómeno analizado.

Al respecto, definimos el concepto de creatividad proactiva obtenido de la tesis y establecemos que está constituido en el estudiante por la autogestión de su conocimiento a partir de que: *Hace diferentes las cosas que los demás* y *Aporta ideas en clase participando en ella*, con lo cual *Trasmite lo que sabe*, *Diferencia entre física y matemáticas* y *Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean* y estas disposiciones personales lo proyectan cuando *Crea algo nuevo que no existía*, *Encuentra características de los objetos que no conocía*, y *Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos*. Con todo ello el estudiante puede considerarse como un estudiante creativo y proactivo que se proyecta social y académicamente en el ámbito escolar.

Se coincide con Abramovitz (op. cit.) al declarar que “la creatividad proactiva goza de un creador que consigue plasmar su pensamiento en acción sin embargo, asegura que su contraparte la creatividad inactiva es producto de las capacidades y de un ambiente hostil”. Las conclusiones de la investigación corroboran las tesis del sustentante en tanto que las variables definen la creatividad proactiva como producto de promover y desarrollar los conocimientos, valores, hábitos, actitudes, y aptitudes para ser gestor de su propio aprendizaje proyectarlo al ámbito escolar, y comprueba que el contexto familiar social no impiden la creatividad proactiva.

Con respecto a la relación del estudiante con su medio social y sus compañeros, los autores que se acercan más a la proyección del estudiante con sus compañeros y con la escuela son Scagnoli (2005) y Johnson y Johnson (1998), el primero afirma que el aprendizaje colaborativo es "...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo". Por su parte Johnson y Johnson mencionan que el aprendizaje colaborativo se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro así como el grupo en su conjunto se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás (como se muestra en los resultados de esta investigación), generando una interdependencia positiva que no implique competencia más bien participación entre los miembros. El aprendizaje colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento.

Taylor (op. cit.), menciona que el estudiante a través de la creatividad plantea formas nuevas de combatir la corrupción, crear nuevas generaciones con una mentalidad de valores éticos de respeto, solidaridad, honestidad, trabajo en equipo solidario, compañerismo y apoyo a sus familia.

Hay concordancias de nuestros resultados también en otros autores. De la misma forma Cardoso Vargas (op. cit.) aborda dos elementos que favorecen la proyección del estudiante, Cardoso afirma que “la investigación educativa que se ha desarrollado en México se manifiesta en el estudiante cuando se ocupa en buscar los conceptos que no entiende, recabar información, consultar palabras, explorar temas

y se interesa por ir más allá de lo que ve”. La comunicación permite al estudiante un aprendizaje más claro y firme pues cuando no la hay afecta la adquisición del conocimiento.

Finalmente, en su crítica a la educación actual y el necesario impulso al desarrollo de los educandos, asegura Niño Díez (op. cit.) que “una tarea indeclinable de la escolaridad en todos sus niveles debe ser el desarrollo de la autonomía en los estudiantes. Formar personas capaces de pensar por sí mismas, de actuar por convicción personal, de tener un sentido crítico, de asumir responsabilidades. Los conceptos de comunicación y dialogo, así como la autonomía [...] no son utilizados para la proyección del estudiante y se restringen al desarrollo personal”. La premisa que establece el sustentante va más allá de los planteamientos de los autores mencionados anteriormente al afirmar que *La creatividad puede ser generada, estimuladas y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros*. Las conclusiones de la investigación que se refieren a este tema se pueden constatar en la

que nos presenta la proyección personal de la creatividad producto del Conglomerado 1 relacionado con la proyección del estudiante en el ámbito escolar. Para la proyección académica define como atributos: *Diferencia entre física y matemáticas, Trasmite a otros lo que sabe y Observa un cambio favorable con sus amigos debido al estudio*, por otra parte, define para la proyección social el atributo *Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean*.

Para Ledon y Murrieta Luzanilla (2004) “La proactividad es una actitud necesaria hoy en día, significa ser responsables de nuestras acciones; responder consciente, creativa y libremente ante los estímulos del contexto para dar alternativas y nuevas formas de solucionar problemas”. La persona proactiva que se muestra en esta investigación toma la iniciativa, tiene voluntad independiente, es creativa y

autoconsciente y esto repercute en su actividad diaria por lo cual es importante desarrollar estas actitudes para alcanzar un desarrollo integral.

También argumenta Guilford (1978) que “la creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para producir algo, que al menos para los niños, resulta novedoso. Otros autores como Beltrán y Bueno (1995) argumentan que “la creatividad sería la capacidad esencial del ser inteligente que le permite producir una especie de obra que se llama creación u obras creadas. Estos autores coinciden con los atributos del estudiante creativo que se registran en la

: Hace las cosas diferentes que los demás, Crea algo nuevo que no existía.

Por su parte Amabile (1983) afirma que “esta habilidad existe en tanto estén las destrezas en el campo, la pericia para la creatividad, y características específicas de motivación a la tarea”; “la creatividad según su entendimiento metafísico sería aquella presente en la existencia por el creador, sacándola de la nada, de tal forma que en su producción no tiene que echar mano usando algo preexistente, este tipo de obra es sólo de Dios (creador por excelencia)”. Al margen del origen divino que plantea Amabile, se coincide que la perspectiva paradigmática que plantea el sustentante coincide que *El fortalecimiento de las disposiciones personales del estudiante de secundaria, mediante su participación orientada académicamente, le permite promover, liberar y desplegar sus potencialidades personales, incrementando su desarrollo como Ser Humano.*

Según Pallarés (2006) “las personas que toman sus propias decisiones y no se supeditan a agentes o condicionamientos externos son aquellas que han desarrollado el hábito de la proactividad”, por su parte Ledon y Murrieta Luzanilla (2004) “plantean que proactividad es una actitud necesaria hoy en día, significa ser responsables de nuestras acciones; responder consciente, creativa y libremente ante los estímulos del contexto para dar alternativas y nuevas formas de solucionar problemas”. Considera Pérez (2012) que “proactividad la podemos definir como la actitud en la que uno no es víctima de sus circunstancias, sino libre de elegir sus reacciones con las personas y los acontecimientos”, Considera Sáez (2011) que, “La

proactividad nos da la libertad para poder escoger nuestra respuesta a los estímulos del medio ambiente”, Covey (S/F) “Ser proactivo significa tomar el control de los acontecimientos en vez de quedarse mirando cómo suceden las cosas”. Estos autores coinciden con el planteamiento del sustentante que define la proactividad como la actitud de establecer metas y desplegar la iniciativa y la responsabilidad de actuar en consecuencia para lograrla.

Tanto la palabra proactividad como la palabra proactivo, no están aceptadas por la Real Academia Española, según la vigésima segunda edición del diccionario de la lengua española en castellano se pueden utilizar, por ejemplo, términos como iniciativa o persona con iniciativa. es un concepto poco utilizado en el campo educativo esta investigación aporta los elementos para utilizar el concepto creativo proactivo en el campo académico y para describir los atributos, características y disposiciones del estudiante de secundaria.

10. PROPUESTAS DE ACCIÓN, CAMBIO Y TRANSFORMACIÓN

Las conclusiones de esta investigación conducen a la formulación de propuestas de acción, cambio y transformación para la evaluación de las afirmaciones descubiertas, éstas se sintetizan del siguiente modo en la tesis de la investigación: *La creatividad puede ser generada, estimulada y/o potencializada en el estudiante de secundaria, y con ello se proyecta proactivamente por medio de sus conocimientos, aptitudes y actitudes, en el mejoramiento social y académico de su escuela y sus compañeros;* esta tesis es un elemento que puede ser contemplado en las políticas educativas del país ya que se comprobó que, a pesar del contexto social y familiar, los estudiantes de secundaria tienen rasgos y características de educando creativo proactivo.

La secretaría de Educación Pública en México, requiere analizar cómo integrar el concepto de *creatividad-proactiva* en los criterios de elaboración del plan de estudios, programas y materiales educativos que se relacionan con la educación secundaria para potenciar el desarrollo de las capacidades del estudiante de secundaria.

Pocas posibilidades tendría la perspectiva del estudiante creativo proactivo si se restringe al ámbito escolar, es necesaria la participación e intervención de las autoridades educativas locales y nacionales para que, a partir del modelo puedan crear, modificar o suprimir las leyes, normas, reglamentos y disposiciones que regulan el servicio educativo e impactan en forma positiva:

- La organización y funcionamiento de la escuela,
- La formación continua de los docentes,
- Los criterios pedagógicos de planes, programas y materiales educativos,
- La toma de decisiones en cada ámbito educativo y,
- El fortalecimiento de nuevas líneas de investigación.

La perspectiva del estudiante creativo proactivo depende además, de la capacidad de los directores de escuela para crear un clima adecuado que favorezca una

práctica docente para el desarrollo de los atributos del estudiante proactivo creativo, para motivar la participación y apoyo de los padres de familia en la tarea educativa.

Se propone transformar la práctica docente tradicional a partir de la perspectiva del estudiante creativo proactivo. Para ello será necesario que la intervención del mismo en la práctica cotidiana, promueva el desarrollo de los atributos del estudiante creativo para la disposición al conocimiento, creando condiciones *para que comprenda los conceptos de todas las materias o los consulte y sepa más de matemáticas que de otras materias; para la disposición a las actitudes favoreciendo que investigue más allá de lo que ve, aporte ideas en clase participando en ella y relacione lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto; y la disposición a las aptitudes permitiendo que haga las cosas diferentes a los demás, que le permita crear algo nuevo que no existía, que encuentre características de los objetos que no conocía y emplee el conocimiento para resolver problemas cotidianos.*

Asimismo, que se favorezcan los atributos contingentes de la creatividad propiciando que *Cree algo nuevo que no existía, que pueda sugerir algo diferente a lo existente, de respuesta a los signos que no entiende consultándolos y que muestre sus conocimientos cuando la clase es práctica.*

De la misma forma, que se facilite en la práctica educativa el desarrollo de los atributos de la proyección personal en el ámbito académico, creando condiciones para que *Diferencie entre física y matemáticas, transmita a otros lo que sabe y observe un cambio favorable con sus amigos debido al estudio y en el ámbito social promoviendo que le guste ser parte del grupo de amigos y personas que le rodean.*

Además, que se facilite el desarrollo de los atributos contingentes de la proyección personal, propiciando que *se esfuerza por aprender, tenga seguridad en sí mismo, pueda armar rompecabezas, comprueba cuando algo no está seguro, dé instrucciones a sus compañeros, apoya a los demás cuando no entiendan, aporta ideas en los trabajos que realice, respeta a los adultos y que involucre a los padres en el apoyo moral y económico para que siga estudiando.*

Para resumir, el docente deberá transformar sus prácticas de planeación e intervención, integrar nuevos criterios de evaluación y nuevas formas de organización en el trabajo grupal para favorecer el desarrollo de los atributos de la creatividad proactiva de los estudiantes de secundaria. En relación a las estrategias, métodos y técnicas educativas el Acuerdo 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica SEP (2011) en su Artículo segundo, apartado 1.4 que se refiere a la construcción del aprendizaje “establece la necesidad de considerar que el trabajo colaborativo sea inclusivo, defina metas comunes, favorezca el liderazgo compartido, permita el intercambio de recursos, desarrolle el sentido de responsabilidad y corresponsabilidad y que se realice en entornos presenciales y virtuales, en tiempo real y asíncrono.

De la misma forma en el apartado I.11. establece que para reorientar el liderazgo es necesario impulsar en los espacios educativos, la creatividad colectiva, la visión de futuro, la innovación para la transformación, el fortalecimiento de la gestión, la promoción del trabajo colaborativo y la asesoría y la orientación, estos criterios orientan la organización de la labor del Docente hacia el trabajo por proyectos como una propuesta de enseñanza que permite el logro de propósitos educativos por medio de un conjunto de acciones, interacciones y recursos planeados y orientados hacia la resolución de un problema o situación concreta, así como a la elaboración de una producción tangible o intangible (como en el caso de las producciones orales) Con el trabajo por proyectos se propone que el alumno aprenda al tener la experiencia directa en el aprendizaje que se busca. Con esta organización del trabajo en el aula, los alumnos obtienen mayores logros que con otras formas de enseñanza, ya que en los proyectos didácticos el trabajo colaborativo y los intercambios comunicativos son elementos fundamentales que se adecuan a las características de las prácticas sociales del lenguaje”.

Los expertos en educación (Reyes Tamez y Martínez Rizo, Coord.) han coincidido “en algunas de las competencias más relevantes que deberán desarrollarse a lo largo del trayecto de la educación obligatoria, de los 4 a los 18 años de edad, entre ellas Aprender de manera autónoma, y que los alumnos tengan oportunidad de

orientar, valorar y controlar su proceso de aprendizaje, y que tengan oportunidades concretas para aplicar y compartir los aprendizajes adquiridos.

En relación a expresar la creatividad, que los educandos tendrán oportunidad de tener contacto y experimentar con diversas expresiones de la sensibilidad y la inteligencia humanas, que en las escuelas se organicen actividades para aplicar y desarrollar la imaginación, generando formas alternativas de percibir y expresar la realidad, así como de identificar problemas y proponer soluciones para resolverlos, para propiciar el desarrollo del pensamiento creativo.

Además, proponen Integrar una visión coherente de la naturaleza, las interacciones sociales y la vida personal.” La investigación hace posible el desarrollo de las competencias que mencionan ambos autores y que consigna el Plan de estudios de la educación básica en México contemplado en el Acuerdo 592 (op.Cit) al definir los atributos de la creatividad y la proyección del estudiante de secundaria, que se hacen concretos en las disposiciones personales de conocimientos, actitudes y aptitudes que permiten su proyección académica y social.

Como planteamiento final y para que el modelo creativo proactivo tenga factibilidad de integrarse en la política educativa nacional, se propone que autoridades educativas, directivos, docentes, padres de familia y estudiantes, promuevan, difundan, convenzan y se hagan responsables del impacto de las afirmaciones surgidas de la presente investigación.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Abramovitz, Abraham. (2013). La creatividad proactiva.
<http://abramovitz.net/2013/01/28/la-creatividad-proactiva/>.
- Alvés Rodríguez, M. (2000). Programa de liberación creativa con imagen para estudiantes con dificultades de aprendizaje. Rev. Siglo Cero., 31. (187). 19-22.
- Amabile, Teresa. (2012). Creatividad, modelos confluentes, motivación, proceso creativo. Ediciones Aljibe.
- Aponte, E. (2002). Hacia la universidad de autogestión del conocimiento. Cuaderno de Investigación en la Educación. 18. Centro de Investigaciones Educativas, Facultad de Educación, UPR-RP.
- Aranda, E. (1991). Manual de la creatividad: aplicaciones educativas. Barcelona. Departamento de Proyectos Arquitectónicos Universidad de Sevilla
ammariscal@us.es.
- Ardohain, Maximiliano. (1996). Aprendizaje basado en problemas– Buenos Aires, Argentina.
- Armenta Nereyda, G. Pacheco Claudia; C. Pineda Erika. (2008). Universidad Autónoma de Baja California, México.
- Arteaga Pupo, Frank. (2006). Aprendizaje colaborativo: Un reto para la educación contemporánea <http://www.calameo.com/link?id=6616925>.
- Bono, Edwar. (1982). "Diferencia del pensamiento lateral y el pensamiento vertical". Boletín de Enseñanza, Editor Silvia Bravo. Ed. Bimestral, Sep. Oct., Depto. de Física de la U.N.A.M.pp.13-18.
- Bravo, L. Haverbeck, E. Letelier, M. (1990). Algunas apreciaciones sobre la creatividad en el contexto del libro Desarrollo de la creatividad: desafío al sistema educacional. (Documento de trabajo nº 9/90). Santiago: Programa CPU.
- Cardoso Vargas, Hugo Arturo. (1999). "La comunicación educativa. (no verbal).

Razón y Palabra, núm. 13, febrero.

Carevic Johnson, Marjorie. (2006). Creatividad. Artículos de la Gestión. Valencia- (España). Formato Html. Descargado el 20 de Febrero de 2009 de <http://www.psicologia-online.com/articulos/2006/creatividad.shtml>.

Casillas, Miguel Ángel.(1999). Aspectos importante de la creatividad para trabajar en el aula

Chiarani Pianucci, Lucero. (2003). El docente, en cambio, tiene que diseñar cuidadosamente la propuesta, definir los objetivos, los materiales de trabajo.

Contreras Ortiz, C.I. Romo, Santos, M. (1989). Creatividad e inteligencia: Una revisión de estudios comparativos. Rev. De Psicología General y Aplicada., 42, 251-260.

COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA /QFB-UMSNH. (2010). Habilidades en la autogestión del conocimiento. (educación sustentable). Modelo de Gestión Intelectual del Conocimiento. http://dieumsnh.qfb.umich.mx/aprendizaje/calidad_educativa.htm.

Cortés Manresa, Margarita. et al. (2007). La formación valoral, lo oculto y lo visible en la escuela primaria D.R. © Secretaría de Educación Pública, 2007 Argentina 28, colonia Centro, C.P. 06020, México D.F.ISBN 978-968-9254-13-3.

Davis, G.A. & Scott, J.A. (1975). Estrategias para la creatividad. México, D.F. Paidós.

De la Torre, S. (1982). Educar en la creatividad: recursos para el medio escolar. Madrid: Narcea. Editorial Escuela Española C/ Mayor. 4. 1º 28013 MADRID.

Del Moral, M.E. (1999). El reto del desarrollo de la creatividad. Primeras Noticias. Comunicación y Pedagogía., 20. (160). 45-57.

Del Pilar, González, Mª. (1981). Fundamentos teóricos de la educación creativa pgonzalez@psi.ub.es

Díaz, F. y Hernández, G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, México: McGraw-Hill.

Frankl, Viktor. (1991). *Man's Search for Meaning*. (El hombre en busca de sentido),

Barcelona Editorial Herder.

Garaigordobil, M. (1995). Intervención en la creatividad: evaluación de una experiencia. *Rev. Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica.*, 1, 37-62.

Gardner, H. (2004). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad*. España: Paidós Ibérica. *La teoría de las inteligencias* México, FCE.

Gardner, Howard. (1983). "Inteligencias múltiples" ISBN: 84-493-1806-8 Paidos.

Gassier, J. (1990). Creatividad. En *Manual del desarrollo psicomotor*. (2ª Ed.). (pp. 74-89). Barcelona: Masson.

Gelpi Rodríguez, Phaedra. (2009). Autogestión consciente del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. *Revista Paideia Puertorriqueña*. Universidad de Puerto Rico. Recinto de Río Piedras. Vol.4, Num.1 Año.
<http://paideia.uprrp.edu>.

Gervilla Castillo, M.A. (1987). Creatividad, inteligencia y rendimiento. Un estudio experimental, realizado con escolares malagueños. Edit. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga. Málaga.

Gotterfried, Heinet. (1987). "Maestros Creativos-Estudiantes Creativos".- Ed. Kapelusz. 1a. Ed. México, pp. 13-18.

Guilford, J.P. Strom, R.D. (1978). *Creatividad y Educación*. Buenos Aires: Paidós.

Hernández Rojas, G. (1998). . (Caracterización del paradigma cognitivo, *Tecnologías de la Información*, 149. *Paradigmas en psicología de la educación*, México: Paidós.

Lamaitre, M.J. Lavados, H. Apablaza, V. (1989). *Desarrollo de la creatividad: desafío al sistema educacional*. Santiago: Corporación Promoción Universitaria.

Ledon, Félix. Murrieta Luzanilla, Adrian. (2004). "La proactividad es una actitud necesaria hoy en día".

Lowenfeld, V. & Brittai, W. L. (1972). *Desarrollo de la capacidad creadora*. (2ª Ed.). Buenos Aires: Kapelusz.

- Machado Portugal, Ricardo. (2006). 6 características de la creatividad en la educación. <http://www.emagister.com/blog/6-caracteristicas-de-la-creatividad-en-la-educacion/>.
- Maciel, Miguel Ángel. (2004). Comunicación Educativa: Dispositivo Holístico, Autorreferencial y de Duda, en la Construcción de Nuevas Competencias para la Formación y Desarrollo de lo Humano en la era Posmoderna. Diciembre 2003 -Enero 2004. Número 36.
- Majorie Carevic, Johnson. (2010). Que es la creatividad sujeto creativo, Santiago de Chile. | 24 Páginas.
- Marín, A. (2001). Reforma educativa y teorías del aprendizaje, *Perspectivas educativas*, Núm. 24, México: UAM.
- Márquez, R. (2000). La creatividad. (en línea). Disponible recomedu [/orbe/psic/artjulio00/crea.htm](http://orbe/psic/artjulio00/crea.htm).~En: <http://tedi.iztacala.unam.mx/>.
- Muñoz López, Temístocles. Ruiz Pérez, Eduardo. Romo, Sonia G. (2009). *La metodología y la creatividad en la formación de investigadores de licenciatura y posgrado*. 5to Congreso Internacional de Metodología de la Ciencia y de la Investigación para la Educación, "Metodología, Creatividad e Innovación". Villahermosa, Tabasco, México.
- Muñoz López, Temístocles. Sánchez Rivera, Lilia. y. López Torres, Rocío M. (2012). *El Desarrollo Humano Integral en las IES: Las áreas de intervención escolar por Ejes, Dimensiones y Disposiciones*. 12º. Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad: "La educación superior en la formación integral para los estudiantes". 10, 11 y 12 de Octubre de 2012. Arteaga, Coahuila. . ISBN: 978-607-506-088-0. 12 pp.
- Nereyda, G. Armenta; Claudia. C. Pacheco; Erika. Pineda, D. (2008). Universidad Autónoma de Baja California, México.
- Paul, Richard and Elder Linda. (2005). *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. Estándares, Principios, Desempeño*. Con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico. Fundación para el Pensamiento Crítico.

www.criticalthinking.org.

Rodríguez Estrada, Mauro. (1987). *Manual de Creatividad*.- Ed. Trillas, 1a. Ed. México. pp. 22,23.

Sánchez Garza, Jaime. y Cabral Parra, Rodolfo. (2005). *Procesos de autogestión del conocimiento orientado hacia una Educación Integral Pluricultural*. Rev Hum Med v.5 n.2 Ciudad de Camaguey Mayo-ago. 2005. Versión On-line ISSN 1727-8120.
<http://www.bvs.sld.cu/revistas/revistahm/numeros/2005/n14/pdf/hmc010205.pdf>.

Sefchovich, Galia. Waisburd, Gilda. (1987). "Hacia una Pedagogía de la Creatividad".- Ed. Trillas. 2a. Ed. México. p.23.

Selltiz, C. Jahoda, M. (1994). "Métodos de investigación en las relaciones sociales" Madrid: Editorial. (4ª ed.). RIALP Metodología de la Investigación. Recuperado el 14/02/11 en www.aibarra.org/investig/tema0.htm Tipos de Investigación. Recuperado el 14/02/11 en <http://www.mitecnologico.com/Main/MetodologiaInvestigacion>.

SEP. (2011). Acuerdo 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica. Diario Oficial de la Federación.

SEP. (2012). Acuerdo 648 por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. Diario Oficial de la Federación.

Tamez Guerra, Reyes S. y Martínez Rizo, Felipe. (Coordinadores). (2012). *Las Reformas que necesita la Educación Mexicana. Propuestas en busca de consensos*.

11. APÉNDICE

En seguida se presenta el instrumento utilizado para evaluar a los alumnos de secundaria sobre su opinión de las preguntas formuladas Tabla 19

El instrumento que presenta en la tabla contiene las variables empleadas para el análisis estadístico y nos muestra cómo se debe contestar a una escala de de 0 a 10 considerando el cero como ausencia de atributo y el 10 como más o mayor. Ver la Tabla 19.

Tabla 19. Instrumento de observación

Instrumento de evaluación de las variables simples utilizado para obtener información para los diferentes procesamientos estadísticos está integrado por variables cuantitativas y cuantitativas nominales.

EDAD: _____ SEXO: F ___ M _____ GRADO _____

NUMERO DE HERMANOS: _____

VIVE TU PADRE: SI _____ NO _____

VIVE TU MADRE: SI _____ NO _____

TRABAJA TU PADRE: SI _____ NO _____

TRABAJA TU MADRE: SI _____ NO _____

TIENES HERMANOS PROFESIONISTAS SI _____ NO _____

PIENSAS ESTUDIAR PREPARATORIA: SI _____ NO _____

Instrucciones

Contesta este cuestionario sin omitir alguna de las respuestas, procurando utilizar toda la escala y anotando un ángulo en el cuadro. La escala es de 0 a 10, donde 0 significa la ausencia y 10 significa la mayor existencia.

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ¿Sabes hacer resúmenes?											
2. ¿Sabes el significado de lo que lee?											
3. ¿Sabes el significado de los conceptos?											
4. ¿Diferencias las cosas que se te presentan?											
5. ¿Entiendes todos los conceptos?											
6. ¿Aprendes rápido en clases?											
7. ¿Tienes dificultad para aprender?											
8. ¿Cumples con las tareas?											
9. ¿Te gusta contestar exámenes con la presencia de tus padres?											
10. ¿Te gusta exponer trabajos?											
11. ¿Aprendes de memoria?											
12. ¿Entiendes lo que aprende?											
13. ¿Repites lo que dicen los maestros?											
14. ¿Compruebas cuando algo no estás seguro consultando?											
15. ¿Te gusta estudiar?											
16. ¿Has aprendido hasta ahora lo suficiente?											
17. ¿Te interesa estudiar?											
18. ¿Te esfuerzas por aprender?											
19. ¿Combinas los conocimientos para hacer algo diferente?											
20. ¿Te gusta consultar las palabras que no entiendes?											
21. ¿Te gusta consultar sobre diferentes temas?											
22. ¿Crees importante aprender?											
23. ¿Relacionas continuamente lo que aprendes con tu vida diaria?											
24. ¿Aporta en clase nuevas ideas?											
25. ¿Puedes explicar lo que aprendes fácilmente?											
26. ¿Puedes dar instrucciones a lo demás dando a entender?											
27. ¿Cuándo algo no entiende no te queda con la duda consultas?											
28. ¿Busca cuando no entiende sobre un tema específico?											
29. ¿Tienes libertad para escoger un tema a investigar?											
30. ¿Tienes libertad para realizar tus tareas?											
31. ¿Tienes libertad para hacer sus trabajos?											
32. ¿Haces la tarea a tiempo?											

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33. ¿Puedes contestar los exámenes aunque no estudie previamente?											
34. ¿Cuándo te equivocas reconoces y corriges?											
35. ¿Buscas más información aunque entienda el tema?											
36. ¿Estudias para los exámenes?											
37. ¿Haces bien las tareas?											
38. ¿Consideras que la educación influye en tu desarrollo personal?											
39. ¿Sientes que ahora sabes más?											
40. ¿Te sientes mejor que antes?											
41. ¿Apoyas a los demás cuando no entienden?											
42. ¿Te sientes seguro de ti mismo?											
43. ¿Puedes dar información de las actividades que realiza?											
44. ¿El estudio te da seguridad en sí mismo?											
45. ¿Has tomado decisiones importantes?											
46. ¿Te gusta trabajar a tu manera?											
47. ¿Analizas las cosas difíciles?											
48. ¿Aportas ideas en los trabajos que realizas?											
49. ¿Puedes mostrar en la práctica lo aprendido?											
50. ¿Puedes dar tu opinión sobre un tema?											
51. ¿A cualquier signo le encuentra su significado?											
52. ¿Te sientes preparado para sugerir algo nuevo?											
53. ¿Puedes sugerir cosas diferentes a lo existente?											
54. ¿Cuándo algo no te parece das tu opinión?											
55. ¿Puedes transmitir a otros lo que sabe?											
56. ¿Estudia para mejorar su situación personal?											
57. ¿Participa en las actividades en la escuela?											
58. ¿Tiene dificultad para resolver problemas?											
59. ¿No acepta críticas cuando te equivocas?											
60. ¿Te gusta ser diferente haciendo las cosas de otra manera?											
61. ¿Tu actitud es positiva con el fin de mejorar?											
62. ¿Pones empeño en hacer las cosas bien?											
63. ¿Sientes un cambio en tu comportamiento?											

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64. ¿Puedes probar que tú conoces más que los demás?											
65. ¿Cuándo Te equivocas reconoces tus errores?											
66. ¿Le gusta trabajar en forma individual?											
67. ¿No muestra lo que sabes por modestia?											
68. ¿Siente que tienes libertad para hacer las cosas a tu manera?											
69. ¿Existe buena relación con tus amigos?											
70. ¿Tiene argumentos suficientes para convencer a tus amigos?											
71. ¿Te gusta trabajar en equipo?											
72. ¿Consideras que sus amigos le apoyan?											
73. ¿Tus amigos te apoyan en tus propuestas?											
74. ¿Hay aceptación de parte de tus amigos?											
75. ¿Te sientes parte del grupo de familiar?											
76. ¿Te sientes parte del grupo de amigos?											
77. ¿Hay motivación para que continúe con tus estudios por parte de sus amigos?											
78. ¿Sigue las indicaciones que se le dan?											
79. ¿Estás de acuerdo con lo que te encargan los maestros?											
80. ¿Hay claridad en lo que aprende?											
81. ¿Existe confusión en lo que aprende?											
82. ¿Existe buena relación con los maestros?											
83. ¿Sabes seguir procedimientos?											
84. ¿Atrae la atención de los maestros?											
85. ¿El maestro toma en cuenta su opinión?											
86. ¿Te queda claro el objetivo de las actividades?											
87. ¿El maestro le apoya en tu aprendizaje?											
88. ¿Sientes el apoyo moral de los maestros?											
89. ¿Hay claridad en las clases?											
90. ¿Buscas ayuda cuando no puedes resolver un problema?											
91. ¿Consultas a sus maestros cuando algo Te dificulta?											
92. ¿Encuentras razonable la actitud del maestro?											
93. ¿Te sientes considerado en las actividades?											
94. ¿Existe respeto hacia el maestro?											
96. ¿Tu disciplina es buena en el salón?											
97. ¿Eres cumplido con las actividades que Te											

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
encargan?											
98. ¿Existen dudas en la clase?											
99. ¿Consideras que los maestros están en lo correcto?											
100. ¿Las decisiones de los directivos son acertadas?											
101. ¿Los maestros dominan su materia?											
102. ¿Ve igualdad en el aprendizaje de todo el grupo?											
103. ¿La educación que recibe es buena según Su criterio?											
104. ¿Entiendes todos los conceptos de las diferentes materias?											
105. ¿Te preocupas por conocer el contenido de tus materias?											
106. ¿Te gusta aprender jugando?											
107. ¿Encuentra relación en las materias?											
108. ¿Sabes la diferencia entre la física y las matemáticas?											
109. ¿Entiendes la diferencia entre la historia y la geografía?											
110. ¿Qué tanto sabe de español?											
111. ¿Qué tanto considera que sabes de matemáticas?											
112. ¿Consideras que sabes de otras materias lo suficiente?											
113. ¿Te has dado cuenta que anda mal en todo?											
114. ¿Te gusta armar juguetes?											
115. ¿Te gusta jugar con los juegos existentes?											
116. ¿Utilizas la computadora para hacer tareas?											
117. ¿Utilizas la computadora en tu aprendizaje?											
119. ¿Buscas nuevas formas para hacer tareas y trabajos?											
120. ¿Consideras que has creado algo nuevo?											
121. ¿Te preocupas por ir más allá de lo que ve?											
122. ¿Realizas experimentos de química?											
123. ¿Puedes encontrar las características a las cosas?											
124. ¿Sabes armar rompecabezas?											

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
125. ¿Aportas ideas en clase?											
126. ¿Te gusta realizar trabajos manuales?											
127. ¿Muestras con su actitud ser parte de la clase?											
128. ¿Entiendes la relación que existe entre las materias y tu vida?											
129. ¿Consideras que las materias te ayudan a resolver problemas cotidianos?											
130. ¿Ves la similitud de lo que hace un arquitecto con lo que realiza en su escuela?											
131. ¿Te involucras en actividades cotidianas?											
132. ¿Influyes en la decisión de otros?											
133. ¿Sabes emplear el conocimiento para resolver problemas cotidianos?											
134. ¿Te llevas bien con la gente que te rodea?											
135. ¿Respetas a los adultos?											
136. ¿Consideras que es aceptado por los amigos de la colonia?											
138. ¿Te ves diferente a tus amigos?											
139. ¿Estás de acuerdo con todo lo que hacen la gente de su colonia?											
140. ¿En su casa te enseñan valores éticos?											
141. ¿Pones en práctica esos valores éticos?											
142. ¿Te sientes a gusto con el grupo?											
143. ¿Consideras que está bien con todos?											
144. ¿Apoyas a sus padres?											
145. ¿Tus padres te apoyan motivándolo a seguir estudiando?											
146. ¿Tus padres están al pendiente de tus estudios?											
147. ¿Tus padres le ayudan a estudiar?											
148. ¿Te compran lo necesario?											
149. ¿Estudiaron sus padres?											
150. ¿Entienden sus papas lo que hacen en la escuela?											
151. ¿Tus padres muestran interés en sus cosas?											
152. ¿Te obligan a estudiar?											
153. ¿Respetas a tus padres?											
154. ¿Considera que es aceptado por tu padre?											
155. ¿Siente un cambio en su familia con los estudios que tiene?											
156. ¿Te sienta parte del núcleo familiar?											

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
157. ¿Existe comunicación con sus padres?											
158. ¿Existen preguntas que no entiende del examen ENLACE?											
159. ¿Lo que te preguntan en el examen ENLACE es lo que te enseñan en la escuela?											
160. ¿Estudias para la prueba ENLACE?											
161. ¿Tus maestro te dan guía para la prueba ENLACE?											
162. ¿Entiendes lo que l e preguntan en la prueba ENLACE?											
163. ¿Los maestros te preparan para la prueba ENLACE?											
164. ¿En el examen te preguntan cosas que no has visto?											
165. ¿Te parece confuso el examen ENLACE?											
166. ¿Te parece que nada tiene que ver con lo que sabes?											

Tabla donde se muestran las variables, de acuerdo a su nombre, código, y descripción. Tabla 20.

Tabla 20 Contiene las claves, la descripción así como las variables comprendidas en el instrumento de evaluación

clave	Variable	descripción
sahare	Sabes hacer resúmenes	Su habilidad para resumir textos
sasilee	Sabes el significado de lo que lees	Su habilidad para entender los textos
sasico	Sabes el significado de los conceptos	Su conocimiento sobre los conceptos utilizados
dicopre	Diferencias las cosas que se te presentan	Su discrepancia sobre los conocimientos adquiridos
entoco	Entiendes todos los conceptos	Su habilidad para entender conceptos
apraco	Aprendes rápido las clases	Su habilidad para adquirir los conocimientos
tidiapre	Tienes dificultad para aprender	Sus debilidades en el aprendizaje
cututa	Cumples con tus tareas	Califica valor del cumplimiento
teguexpu	Te gustan los exámenes públicos	Su capacidad para demostrar lo que sabe
teguextr	Te gusta exponer trabajos	Su actitud para exponer lo que sabe
aprecome	Aprende las cosas de memoria	Su aprendizaje es mecánico
entiapre	Entiende lo aprende en clase	La comprensión de lo aprendido
requedi	Repites lo que dicen	Se mide la memorización
cocunose	Comprueba cuando de algo no está seguro	La búsqueda del conocimiento
tegestu	Te gusta estudiar	El valor del estudio
haaphaah	Has aprendido hasta ahora	Sabe su avance en lo aprendido
teintest	Te interesa estudiar	Su motivación por el estudio
teespoap	Se esfuerzas por aprender	El empeño hacia el estudio

clave	Variable	descripción
cocodif	Combinas los conocimientos para hacer algo diferente	Sabe aplicar su conocimiento para hacer diferente las cosas
teguropa	Te gusta consultar palabras	No se queda con la duda busca nuevas palabras
teguote	Te gusta consultar sobre algún tema	La búsqueda de temas de interés
crimapre	Considera que es importante aprender	La importancia del estudio
reapcon	Relaciona lo que aprende continuamente	Como relaciona lo aprendido
apidcla	Aporta idea en clase participando en ella	Su participación en clase
puexloap	Puedes explicar lo que aprendes	Su habilidad para explicar aprendido
puinotco	Da instrucciones a sus compañeros	Su capacidad para coordinar
cuetbure	Cuando algo no entiende busca la respuestas	Se preocupa por documentarse
bucuette	Busca cuando no entiendes un tema	Su capacidad de investigar
silihaes	Se piensas libre de elegir un tema a estudiar	Libertad para elegir
silihata	Se piensas libre para hacer tus tareas	Libertad para hacer
silihatr	Se piensas libre para hacer tus trabajos	Su autonomía en el trabajo
hatatiem	Hace la tarea a tiempo	Su eficiencia en el trabajo
sahacoes	Sabes hacer las cosas aunque no estudies	Su capacidad de retención
cuequico	Cuando te equivocas te corriges	Acepta sus errores
bucuenta	Buscas cuando entiendes un tema	Su inquietud por buscar
espaexa	Estudia para los exámenes	Su responsabilidad por las evaluaciones
hatabien	Haces la tarea bien	Su actitud ante las tareas
coeddepe	Considera que la educación influye en tu desarrollo personal	Comprender la importancia de la educación
siahosam	Piensa que ahora sabes más	Su autoevaluación de lo aprendido
tesimean	Se piensa mejor que antes	Su seguridad en si mismo
apdecuen	Apoyas a los demás cuando no entienden	Ser cooperativo con los demás
tesisemi	Tiene seguridad en sí mismo	Tiene autoestima
puadacoa	Puedes dar datos de las cosas que haces	Conciencia de lo que hace
tisemies	Tienes más seguridad en ti mismo por el estudio	Desarrollo personal
todesimp	Ha tomado decisiones importantes	Madurez
teguotrma	Le gusta trabajar a su manera	Individualidad
popenoen	Se pone a pensar de lo en no entiende	Capacidad de reflexión
apidtrre	Aporta ideas en los trabajos que realiza	Es creativo con los trabajos
pudecupr	Muestra sus conocimientos cuando la clase es práctica	Su habilidad para aplicar sus conocimientos
puopsote	Puede opinar sobre un tema	Tiene el conocimiento suficiente para dar su opinión
daresien	Da respuesta a los signos que no entiende Consultándolos	Búsqueda del conocimiento nuevo
sicaprnu	Crea algo nuevo que no existía	Su preparación para proponer algo que no existe
pusudiha	Puede sugerir algo diferente a lo existente	Su capacidad para hacer diferente lo existente
cualtere	Cuando algo no te parece reclamas	Defensa de sus derechos
putrotsa	Trasmite a otros lo que sabe	Proyección de su conocimiento
esposeme	Estudias por ser mejor	Superación personal
coacdees	Es cooperativo en las actividades de la escuela	Su proyección en la escuela
tareunpr	Tarda en resolver un problema	Eficiencia

clave	Variable	descripción
sisitira	Piensa que siempre tiene razón	Su intolerancia
guhadico	Hace diferente las cosas que los demás	Su capacidad creativa
caacpame	Cambia tu actitud para mejorar	Se adapta a situaciones
eshacobi	Se esfuerza por hacer las cosas bien	Su actitud responsable
secatuco	Ha sentido un cambio en tu comportamiento	Conciencia de su desarrollo
sacomeot	Sabe si tu conocimiento es mejor que el de otros	Reconoce sus capacidades
cueqreer	Cuando te equivocas reconoces tu error	Reconoce sus errores
tegutrs	Le gusta trabajar solo	Individualista
pesamude	A pesar de saber mucho no lo demuestras	Sencillez
sidehaqu	Piensa que no te dejan hacer lo que quiere	Piensa que no tiene libertad
exbucoam	Existe una buena comunicación con tus amigos	Proyección con sus compañeros
pucotuam	Puedes convencer a tus amigos	Su capacidad de convencimiento
tegutene	Te gusta trabajar en equipo	Trabajo en equipo
siaptuam	Sientes el apoyo de tus amigos	Valor de la amistad
amhatupr	Tus amigos hacen caso a tus propuestas	Su liderazgo cognitivo
coactuco	Consideras que eres aceptado por tus compañeros	La empatía
tesipagr	Se piensa parte del grupo de la clases	Sentido de pertenencia al grupo
sipagram	Se piensa parte del grupo de sus amigos	La amistad como un valor
ammosies	Sus amigos le motivan para que siga estudiando	Apoyo de los amigos
siinquda	Sigues las indicaciones que se te dan	Acata instrucciones
esacenc	Está de acuerdo con lo que le encargan	Su disposición al trabajo
clenquap	Hay claridad en lo que aprende	Capacidad para entender lo que aprende
coenloap	Hay confusión en lo que aprende	Dificultad para entender lo que aprende
exbucoma	Existe buena comunicación con tus maestros	La comunicación con sus maestros
sasepaes	Sabe seguir los pasos para estudiar	Técnicas de estudio
atattuma	Atrae la atención de tus maestros	Se sabe comunicar con los maestros
matocuop	El maestro toma en cuenta tu opinión	Su proyección en el grupo
copoacau	Comprende porque se realizan todas las actividades Dentro del aula	Ubicación del contexto
maayuent	El maestro te ayuda a entender	El apoyo del maestro
siapdema	Siente el apoyo de los maestros	Apoyo del maestro
maclencl	El maestro es claro en su clase	Habilidad docente
buayrepr	Busca ayuda cuando no puedes resolver un problema	Reconoce sus debilidades
comacuen	Consultas a tus maestros (as) cuando no entiendes	Confianza con los maestros
coraacma	Consideras razonable la actitud el maestro	Respeto a los maestros
sinotocu	Siente que no te toman en cuenta	Falta de confianza en sí mismo
realoma	Respeto a los maestros	Valor del respeto
cobisacl	Se comporta bien dentro del salón de clase	Disciplina en el salón de clase
cuacinma	Cumple con las actividades que te indica el maestro	Responsabilidad
tequducl	Le quedan dudas en clase	No tiene confianza para preguntar
esactusp		Relación con sus maestros
esactusd	Estás de acuerdo con tus profesores Estás de acuerdo con tus directivos	Entiende el papel del directivo
maesbipr	Los maestros están bien preparados	Sabe que el maestro conoce su materia

clave	Variable	descripción
sitograp	Siente que todo el grupo aprende igual	Equidad en la educación
siquedre	Siente que la educación que recibes es buena	Comprende que lo que le enseñan le va a servir en la vida
entocoma	Comprendes los conceptos de todas las materias o los consultas	Disposición al conocimiento
sacotucl	Sabe el contenido de tus clases	Conocimientos básicas de las materias
guapjug	Le gusta aprender jugando	La importancia de la actividad lúdica
enreemma	Encuentras relación en las materias	Relaciona el conocimiento
sadiffm	Diferencia entre física y matemáticas	Capacidad de discernir
sadihige	Sabes diferenciar entre historia y geografía	Discernimiento fino
sisamas	Piensas que sabes más de español	Interés en una área específica
sisamama	Sabe más de matemáticas que de otras materias	Habilidad numérica
sisootma	Piensa que sabes más en otras materias	La seguridad de lo que sabe
sianmato	Piensas que andas mal en todo	Su capacidad para ver sus debilidades
guarjug	Te gusta armar juguetes	Su habilidad para construir
gujujuex	Le gusta jugar con los juegos existentes	Tradicionalista
utcomhta	Utiliza la computadora para hacer tareas	Uso de tecnología
utcompap	Utiliza la computadora para aprender	La tecnología en la educación
buprtatr	Busca procedimientos adecuados para hacer la tarea o trabajo	Crea nuevas formas que le faciliten las tareas
sicralnu	Crea algo nuevo que no existía	Aptitud creativa
promave	Investiga más allá de lo que ve	Actitud creativa
haexqui	Hace experimentos en química	Su capacidad de experimentar
puapcaob	Encuentra característica de los objetos que no conocía	Disposición personal para la creatividad
saarrom	Arma rompecabezas	Proyección personal de la creatividad
apidcla	Aportas ideas a la clase	Atributo personal de la creatividad
gutрмаcl	Te gustan los trabajos manuales en clase	Su habilidad manual
degupacl	Demuestra que te gusta ser parte de la clase	Proyección académica
enreman	Entiende la relación que existe entre las materias y tu vida	El contexto y la educación
enayreco	Entiendes que materias te ayudan a resolver tus problemas cotidianos	La aplicación del conocimiento
rehaesar	Relaciona lo que hace en la escuela con lo que diseña un arquitecto	Actitud creativa
sicorepr	Emplea el conocimiento para resolver problemas cotidianos	Utilidad práctica del conocimiento
incoscot	Te involucras en las cosas cotidianas	Proyección social
indesoctr	Influyes en las decisiones de otros	Liderazgo
sicoreco	Piensas que empleas el conocimiento para resolver Problemas cotidianos	Importancia del conocimiento en su vida diaria
tebigero	Te llevas bien con la gente que te rodea	Proyección personal
resaadul	Respetas a los adultos	Parte de su formación
coacamco	Consideras que eres aceptado por tus amigos de tu colonia	Aceptación del grupo
sicaames	Observa un cambio favorable con sus amigos debido al estudio	Proyección en el ámbito escolar
pabigeco	Le parece bien lo que hace la gente de tu colonia	La identificación con su entorno
tucavaet	En tu casa te enseñan valores éticos	Formación familiar
prvaeti	Practica los valores éticos	Práctica de valores
gupadegr	Le gusta ser parte del grupo de amigos y personas que lo rodean	Proyección social

clave	Variable	descripción
cobicoto	Consideras que te llevas bien con todos	Relación personal
ayuapad	Ayudas a tus padres	Compromiso familiar
padapmse	Tus padres te apoyan motivándote a seguir estudiando	Proyección personal
pepentue	Sus padres le apoyan moral y económicamente para seguir estudiando	El interés de sus padres con su estudio
payaestu	Tus padres te ayudan a estudiar	La ayuda de los padres en su estudio
cotolone	Te compran todo lo que necesitas	El apoyo económico para su estudio
estuspad	Estudiaron tus padres	La preparación de los padres
enpaloes	Entienden tus padre lo que haces	Grado de educabilidad de los padres
pamuinco	Tu padres muestran interés en tus cosas	Interés familiar
obfaestud	Te obliga tu familia a estudiar	Intervención familiar en tus estudios
respapad	Respetas a tus padres	Respeto familiar
coactupa	Consideras que eres aceptado por tus padres	Aceptación familiar
sicatufa	Sientes un cambio en tu familia	Los cambios dentro de su familia que el percibe
siparfam	Te piensas parte de tu familia	Su pertenencia en el grupo familiar
bucotupa	Existe buena comunicación con tus padres	Comunicación familiar
exprnoen	Existen preguntas que no entiendes de la prueba ENLACE	Calidad en la prueba ENLACE
prprenes	Lo que preguntan en la prueba ENLACE es la que te enseñan en la escuela	Pertinencia de la prueba ENLACE
espapren	Estudia para la prueba ENLACE	Preparación para la prueba ENLACE
magucoen	Sus maestros le dan guía para contestar la prueba ENLACE	Memorización de respuestas
enprpren	Entiendes lo que se pregunta en la prueba ENLACE?	Claridad en la prueba ENLACE
maprexen	Los maestros te preparan para contestar el examen ENLACE	Mala utilización del tiempo destinado a las clases
padienex	T e parece difícil entender el examen ENLACE	Familiarización con el instrumento de evaluación
exprcovi	En el examen te preguntan cosas que no has visto	Congruencia del examen con lo estudiado
pacoexen	Te parece confuso el examen de ENLACE	Diseño del instrumento
Pativesa	Te parece que nada tiene que ver con lo que sabes	Nivel de conocimientos

13. ANEXOS

En seguida se presenta un grupo de cuadros que aporta datos que pueden servir para ver cómo se obtuvo la información empleada en los diferentes tratamientos y resultados de la misma. Datos predeterminados. Medidas son tendencia central se muestran los datos de todas las variables contempladas dentro de la investigación. Tabla.

Tabla 21 Medidas de tendencia central de todas las variables con los 270 casos de la investigación

Variable	max	min	rango	media	mediana	moda	DS	CV	Z	N+1	N-1
sahare	10	1	9	7.61	8	8.00	1.86	24.4	4.10	9.47	5.75
sasilee	10	1	9	6.87	7	5.00	2.19	31.9	3.14	9.06	4.68
sasico	10	1	9	6.51	7	8.00	2.29	35.11	2.85	8.80	4.23
dicopre	10	1	9	7.27	8	9.00	2.28	31.35	3.19	9.54	4.99
entoco	10	1	9	6.57	7	5.00	2.24	34.11	2.93	8.81	4.33
apraco	10	1	9	7.02	7	8.00	2.12	30.25	3.31	9.15	4.90
tidiapre	10	0	10	2.98	1	0.00	3.50	117.3	0.85	6.48	-0.52
cututa	10	1	9	7.38	8	10.00	2.38	32.22	3.10	9.76	5.00
teguexpu	10	0	10	4.58	5	5.00	3.16	69.09	1.45	7.74	1.41
teguextr	10	0	10	6.24	7	10.00	3.11	49.87	2.01	9.36	3.13
aprecome	10	1	9	6.56	7	9.00	2.46	37.58	2.66	9.02	4.09
entiapre	10	1	9	7.12	7	10.00	2.25	31.53	3.17	9.37	4.88
requedi	10	0	10	5.40	6	9.00	3.01	55.69	1.80	8.41	2.39
cocunose	10	1	9	7.39	8	10.00	2.53	34.28	2.92	9.92	4.86
tegestu	10	1	9	7.40	8	10.00	2.62	35.39	2.83	10.02	4.78
haaphaah	10	1	9	8.38	9	10.00	1.83	21.85	4.58	10.21	6.55
teintest	10	1	9	8.68	10	10.00	1.99	22.92	4.36	10.67	6.69
teespoap	10	1	9	8.28	9	10.00	2.01	24.32	4.11	10.29	6.26
cocodif	10	1	9	7.01	7	8.00	2.35	33.44	2.99	9.36	4.67
teguropa	10	1	9	6.70	7	10.00	2.86	42.73	2.34	9.56	3.83
teguocote	10	1	9	7.35	8	10.00	2.60	35.4	2.82	9.95	4.75
crimapre	10	1	9	9.06	10	10.00	1.72	19.03	5.26	10.79	7.34
reaprcn	10	1	9	7.07	8	8.00	2.30	32.46	3.08	9.37	4.78
apidcla	10	1	9	6.70	7	8.00	2.57	38.41	2.60	9.28	4.13
puexloap	10	1	9	7.02	7	9.00	2.38	33.93	2.95	9.40	4.64
puinotco	10	1	9	7.39	8	10.00	2.41	32.65	3.06	9.81	4.98
cuetbure	10	1	9	7.66	8	10.00	2.45	32.03	3.12	10.12	5.21
buculette	10	1	9	7.16	8	10.00	2.57	35.92	2.78	9.73	4.59
silhaes	10	1	9	7.73	9	10.00	2.52	32.55	3.07	10.25	5.22

Variable	max	min	rango	media	mediana	moda	DS	CV	Z	N+1	N-1
silihata	10	1	9	8.53	9	10.00	2.14	25.08	3.99	10.67	6.39
silihatr	10	1	9	8.38	9	10.00	2.06	24.63	4.06	10.44	6.31
hatatiem	10	1	9	6.91	7	10.00	2.67	38.67	2.59	9.58	4.24
sahacoese	10	1	9	6.86	7	10.00	2.55	37.24	2.69	9.41	4.30
cuequico	10	1	9	7.82	9	10.00	2.29	29.25	3.42	10.11	5.54
bucuenta	10	1	9	6.50	7	10.00	2.85	43.84	2.28	9.35	3.65
espaexa	10	1	9	6.56	7	10.00	2.89	44.09	2.27	9.45	3.67
hatabien	10	1	9	7.72	8	10.00	1.99	25.81	3.87	9.71	5.73
coeddepe	10	1	9	8.42	9	10.00	2.04	24.25	4.12	10.46	6.38
siahosam	10	1	9	7.88	9	10.00	2.22	28.24	3.54	10.10	5.65
tesimean	10	1	9	7.84	9	10.00	2.46	31.4	3.19	10.30	5.38
apdecuen	10	1	9	7.48	8	10.00	2.58	34.57	2.89	10.06	4.89
tesisemi	10	1	9	8.33	9	10.00	2.19	26.33	3.80	10.52	6.14
pudacoha	10	1	9	7.45	8	10.00	2.41	32.38	3.09	9.86	5.04
tisemies	10	1	9	7.84	9	10.00	2.35	30	3.33	10.20	5.49
todesimp	10	1	9	8.17	9	10.00	2.27	27.81	3.60	10.44	5.90
teguirna	10	1	9	8.78	10	10.00	1.79	20.39	4.90	10.57	6.99
popenoen	10	1	9	8.04	9	10.00	2.31	28.79	3.47	10.35	5.72
apidtre	10	1	9	7.67	8	10.00	2.30	29.97	3.34	9.96	5.37
pudecupr	10	1	9	6.95	8	8.00	2.43	34.89	2.87	9.38	4.53
puopsote	10	1	9	7.51	8	10.00	2.40	31.89	3.14	9.91	5.12
daresien	10	1	9	6.27	7	9.00	2.66	42.37	2.36	8.93	3.61
sicaprnu	10	1	9	7.04	7	9.00	2.46	35.01	2.86	9.50	4.57
pusudiha	10	1	9	6.98	8	9.00	2.53	36.24	2.76	9.51	4.45
cualtere	10	1	9	7.73	9	10.00	2.54	32.89	3.04	10.27	5.19
putrotsa	10	1	9	7.41	8	10.00	2.54	34.3	2.92	9.94	4.87
esposeme	10	1	9	7.83	9	10.00	2.52	32.2	3.11	10.35	5.31
coacdees	10	1	9	7.43	8	10.00	2.57	34.53	2.90	10.00	4.86
tareunpr	10	1	9	6.28	7	9.00	2.69	42.74	2.34	8.97	3.60
sisitira	10	0	10	5.44	5	5.00	2.86	52.51	1.90	8.30	2.58
guhadico	10	1	9	7.23	8	10.00	2.63	36.38	2.75	9.86	4.60
caacpame	10	1	9	7.59	8	10.00	2.49	32.8	3.05	10.08	5.10
eshacobi	10	1	9	8.29	9	10.00	2.14	25.84	3.87	10.43	6.15
secatuco	10	1	9	7.77	9	10.00	2.54	32.7	3.06	10.31	5.23
sacomeot	10	1	9	6.44	7	8.00	2.71	42.02	2.38	9.15	3.73
cueqreer	10	1	9	7.87	9	10.00	2.54	32.27	3.10	10.41	5.33
teguirso	10	0	10	6.07	7	10.00	3.21	52.87	1.89	9.28	2.86
pesamude	10	0	10	6.04	7	10.00	3.14	51.97	1.92	9.17	2.90
sidehaqu	10	0	10	6.21	7	10.00	3.11	50.08	2.00	9.32	3.10
exbucoam	10	1	9	8.42	9	10.00	2.18	25.9	3.86	10.60	6.24
pucotuam	10	1	9	7.76	8	10.00	2.39	30.87	3.24	10.15	5.36
tegutene	10	1	9	8.09	9	10.00	2.60	32.14	3.11	10.69	5.49

Variable	max	min	rango	media	mediana	moda	DS	CV	Z	N+1	N-1
siaptuam	10	1	9	8.21	9	10.00	2.22	27.02	3.70	10.43	5.99
amhatupr	10	1	9	7.50	8	9.00	2.34	31.23	3.20	9.84	5.16
coactuco	10	1	9	8.04	9	10.00	2.36	29.32	3.41	10.39	5.68
tesipagr	10	1	9	8.09	9	10.00	2.44	30.13	3.32	10.53	5.65
sipagram	10	1	9	8.52	10	10.00	2.31	27.06	3.70	10.83	6.21
ammosies	10	1	9	7.55	8	10.00	2.77	36.71	2.72	10.32	4.78
siinquda	10	1	9	7.21	8	9.00	2.59	35.92	2.78	9.80	4.62
esacenc	10	1	9	6.91	7	9.00	2.64	38.14	2.62	9.55	4.28
clenquap	10	1	9	7.35	8	10.00	2.40	32.6	3.07	9.75	4.96
coenloap	10	1	9	6.12	6	6.00	2.77	45.34	2.21	8.89	3.34
exbucoma	10	1	9	7.08	8	9.00	2.62	37.05	2.70	9.70	4.46
sasepaes	10	1	9	7.32	8	10.00	2.56	35	2.86	9.88	4.76
atattuma	10	1	9	6.04	6	5.00	2.92	48.37	2.07	8.97	3.12
matocuop	10	1	9	7.23	8	10.00	2.54	35.08	2.85	9.77	4.70
copoacau	10	1	9	7.27	8	10.00	2.53	34.74	2.88	9.79	4.74
maayuent	10	1	9	7.91	9	10.00	2.35	29.74	3.36	10.26	5.56
siapdema	10	1	9	7.59	9	10.00	2.59	34.1	2.93	10.19	5.00
maclencl	10	1	9	7.50	8	10.00	2.41	32.12	3.11	9.91	5.09
buayrepr	10	1	9	7.69	9	10.00	2.60	33.77	2.96	10.29	5.09
comacuen	10	1	9	7.29	8	10.00	2.70	37.05	2.70	10.00	4.59
coraacma	10	1	9	6.97	8	9.00	2.78	39.88	2.51	9.75	4.19
sinotocu	10	0	10	5.05	5	0.00	3.44	68.07	1.47	8.48	1.61
realoma	10	1	9	8.28	9	10.00	2.31	27.92	3.58	10.60	5.97
cobisacl	10	1	9	7.59	8	10.00	2.42	31.89	3.14	10.01	5.17
cuacinma	10	1	9	7.81	9	10.00	2.32	29.71	3.37	10.13	5.49
tequducl	10	1	9	6.45	7	9.00	2.65	41.08	2.43	9.10	3.80
esactusp	10	1	9	7.16	8	10.00	2.55	35.64	2.81	9.72	4.61
esactusd	10	1	9	6.97	8	10.00	2.89	41.42	2.41	9.86	4.09
maesbipr	10	1	9	7.74	9	10.00	2.57	33.24	3.01	10.32	5.17
sitograp	10	0	10	5.51	6	5.00	3.08	55.84	1.79	8.59	2.43
siquedre	10	1	9	7.91	9	10.00	2.36	29.8	3.36	10.26	5.55
entocoma	10	1	9	7.03	8	8.00	2.46	35.08	2.85	9.49	4.56
sacotucl	10	1	9	7.20	8	9.00	2.36	32.74	3.05	9.56	4.84
guapjug	10	1	9	8.06	9	10.00	2.42	30.01	3.33	10.48	5.64
enreemma	10	1	9	7.45	8	9.00	2.38	32.02	3.12	9.83	5.06
sadiffm	10	1	9	7.76	9	10.00	2.53	32.56	3.07	10.28	5.23
sadihige	10	1	9	8.20	9	10.00	2.33	28.44	3.52	10.54	5.87
sisamas	10	1	9	6.82	8	9.00	2.76	40.42	2.47	9.58	4.06
sisamama	10	1	9	6.45	7	10.00	2.86	44.3	2.26	9.31	3.59
sisaoتما	10	1	9	7.53	8	10.00	2.54	33.76	2.96	10.07	4.99
sianmato	10	0	10	4.20	4	0.00	3.45	82.19	1.22	7.65	0.75
guarjug	10	0	10	6.04	7	10.00	3.52	58.22	1.72	9.56	2.52

Variable	max	min	rango	media	mediana	moda	DS	CV	Z	N+1	N-1
gujujue	10	1	9	6.89	8	10.00	3.04	44.12	2.27	9.93	3.85
utcomhta	10	1	9	8.05	9	10.00	2.53	31.37	3.19	10.58	5.52
utcompap	10	1	9	7.30	8	10.00	2.78	38.04	2.63	10.07	4.52
buprtatr	10	1	9	7.57	8	10.00	2.49	32.86	3.04	10.06	5.08
sicralnu	10	1	9	6.43	7	8.00	2.82	43.95	2.28	9.25	3.60
promave	10	1	9	7.08	8	10.00	2.63	37.17	2.69	9.72	4.45
haexqui	10	1	9	6.79	8	10.00	3.01	44.34	2.26	9.80	3.78
puapcaob	10	1	9	6.87	8	8.00	2.56	37.25	2.68	9.44	4.31
saarrom	10	1	9	8.47	9	10.00	2.15	25.43	3.93	10.62	6.32
aporidcl	10	1	9	7.12	8	10.00	2.66	37.41	2.67	9.79	4.46
gutmacl	10	0	10	7.61	8	10.00	2.61	34.25	2.92	10.21	5.00
degupacl	10	1	9	7.41	8	10.00	2.46	33.18	3.01	9.87	4.95
enreman	10	1	9	7.46	8	10.00	2.53	33.88	2.95	9.99	4.93
enayreco	10	1	9	7.57	8	10.00	2.41	31.81	3.14	9.97	5.16
rehaesar	10	1	9	6.35	7	7.00	2.85	44.91	2.23	9.20	3.50
incoscot	10	1	9	6.93	7	10.00	2.51	36.18	2.76	9.43	4.42
indesotr	10	1	9	6.26	7	8.00	2.70	43.09	2.32	8.96	3.56
sicoreco	10	1	9	6.82	7	10.00	2.51	36.83	2.72	9.34	4.31
tebigero	10	1	9	7.95	9	10.00	2.29	28.76	3.48	10.24	5.67
resaadul	10	1	9	8.08	9	10.00	2.42	29.99	3.33	10.51	5.66
coacamco	10	1	9	7.94	9	10.00	2.42	30.45	3.28	10.35	5.52
sicaames	10	1	9	7.42	8	10.00	2.47	33.24	3.01	9.89	4.96
pabigeco	10	1	9	6.53	7	10.00	2.88	44.08	2.27	9.40	3.65
tucavaet	10	1	9	8.28	9	10.00	2.26	27.25	3.67	10.54	6.03
prvaeti	10	1	9	7.73	9	10.00	2.35	30.37	3.29	10.07	5.38
gupadegr	10	1	9	8.10	9	10.00	2.31	28.55	3.50	10.41	5.79
cobicoto	10	1	9	7.89	9	10.00	2.44	30.9	3.24	10.33	5.45
ayuapad	10	1	9	8.19	9	10.00	2.30	28.09	3.56	10.49	5.89
padapmse	10	1	9	8.68	10	10.00	2.02	23.23	4.30	10.70	6.66
pepentue	10	1	9	8.51	10	10.00	2.18	25.58	3.91	10.68	6.33
payaestu	10	1	9	7.77	9	10.00	2.71	34.8	2.87	10.48	5.07
cotolone	10	1	9	8.22	9	10.00	2.33	28.3	3.53	10.54	5.89
estuspad	10	1	9	7.83	9	10.00	2.60	33.2	3.01	10.43	5.23
enpaloes	10	1	9	7.65	9	10.00	2.61	34.12	2.93	10.25	5.04
pamuinco	10	1	9	7.94	9	10.00	2.42	30.48	3.28	10.36	5.52
obfaestud	10	0	10	5.34	6	0.00	3.69	69.01	1.45	9.03	1.66
respapad	10	1	9	8.39	10	10.00	2.42	28.8	3.47	10.81	5.98
coactupa	10	1	9	8.62	10	10.00	2.20	25.54	3.92	10.82	6.42
sicatufa	10	1	9	7.30	8	10.00	2.82	38.59	2.59	10.12	4.49
siparfam	10	1	9	8.61	10	10.00	2.10	24.36	4.10	10.71	6.51
bucotupa	10	1	9	8.19	9	10.00	2.32	28.37	3.52	10.51	5.87
exprnoen	10	1	9	7.33	8	10.00	2.66	36.28	2.76	9.99	4.67

Variable	max	min	rango	media	mediana	moda	DS	CV	Z	N+1	N-1
prprenes	10	1	9	7.19	8	10.00	2.72	37.79	2.65	9.90	4.47
espapren	10	0	10	6.33	7	10.00	3.19	50.46	1.98	9.52	3.14
magucoen	10	0	10	6.15	7	10.00	3.40	55.25	1.81	9.55	2.75
enprpren	10	1	9	6.70	7	9.00	2.77	41.42	2.41	9.47	3.92
maprexen	10	1	9	7.09	8	10.00	2.76	38.96	2.57	9.86	4.33
padienex	10	1	9	6.44	7	10.00	3.01	46.73	2.14	9.45	3.43
exprcovi	10	0	10	6.25	7	10.00	3.14	50.15	1.99	9.39	3.12
pacoexen	10	0	10	6.08	7	10.00	3.22	53.02	1.89	9.31	2.86
pativesa	10	0	10	5.78	6	10.00	3.40	58.81	1.70	9.18	2.38
edad	18	13	5	14.29	14	14.00	0.58	4.05	24.69	14.87	13.71
Media	10.00	0.88	9.12	7.27	7.98	9.27	2.55	36.41	2.94	9.83	4.72
DS	0.00	0.32	0.32	0.91	1.21	1.84	0.35	11.57	0.69	0.65	1.21
N+1	10.00	1.21	9.44	8.18	9.19	11.12	2.90	47.98	3.63	10.48	5.93
N-1	10.00	0.56	8.79	6.37	6.77	7.43	2.20	24.84	2.25	9.17	3.51

Tabla 22 Variables con sus valores del Alpha de Cronbach

Variable	Media	Desv Est	Total Media	Total Desv Est	Coefficiente Alpha de Cronbach	Correlación Total	Otros Ítems
sahare	7.62	1.85	1195.23	212.83	0.90	0.45	0.89
sasilee	6.92	2.17	1195.93	212.57	0.90	0.50	0.92
sasico	6.52	2.28	1196.33	212.50	0.90	0.51	0.94
dicopre	7.24	2.34	1195.61	212.85	0.90	0.34	0.89
entoco	6.64	2.24	1196.21	212.59	0.90	0.47	0.95
apraco	7.07	2.08	1195.79	212.56	0.90	0.53	0.92
tidiapre	4.87	3.16	1197.99	213.39	0.90	0.08	0.85
cututa	7.29	2.40	1195.56	212.55	0.90	0.46	0.92
teguexpu	4.64	2.95	1198.21	212.61	0.90	0.35	0.87
teguextr	5.99	3.03	1196.86	212.02	0.90	0.54	0.91
aprecome	6.53	2.51	1196.33	212.47	0.90	0.47	0.92
entiapre	7.17	2.20	1195.68	212.39	0.90	0.57	0.94
requedi	5.41	2.98	1197.44	212.52	0.90	0.38	0.83
cocunose	7.44	2.54	1195.41	212.48	0.90	0.46	0.86
tequestu	7.37	2.63	1195.48	212.27	0.90	0.53	0.93
haaphaah	8.40	1.87	1194.45	212.58	0.90	0.57	0.92
teintest	8.66	2.02	1194.19	212.68	0.90	0.48	0.92
teespoap	8.29	2.00	1194.56	212.59	0.90	0.53	0.92
cocodif	6.92	2.42	1195.93	212.61	0.90	0.43	0.88
teguropa	6.79	2.85	1196.07	212.46	0.90	0.42	0.91
teguocote	7.30	2.65	1195.55	212.37	0.90	0.48	0.91
crimapre	9.21	1.58	1193.64	213.23	0.90	0.27	0.84

Variable	Media	Desv Est	Total Media	Total Desv Est	Coefficiente Alpha de Cronbach	Correlación Total	Otros Ítems
reaprcn	7.14	2.25	1195.71	212.25	0.90	0.63	0.94
apidcla	6.64	2.60	1196.21	212.32	0.90	0.51	0.93
puexloap	7.10	2.32	1195.75	212.28	0.90	0.59	0.94
puinotco	7.45	2.42	1195.41	212.37	0.90	0.53	0.92
cuetbure	7.69	2.41	1195.16	212.20	0.90	0.60	0.93
buculette	7.11	2.61	1195.74	212.24	0.90	0.54	0.94
silhaes	7.71	2.47	1195.14	212.66	0.90	0.40	0.93
silihata	8.51	2.13	1194.34	212.68	0.90	0.46	0.95
silihatr	8.43	1.96	1194.42	212.66	0.90	0.51	0.95
hatatiem	6.94	2.63	1195.91	212.18	0.90	0.56	0.92
sahacoes	6.91	2.52	1195.94	212.49	0.90	0.46	0.89
cuequico	8.04	2.09	1194.81	212.64	0.90	0.48	0.87
bucuenta	6.45	2.86	1196.41	212.11	0.90	0.54	0.91
espaexa	6.67	2.85	1196.18	212.26	0.90	0.49	0.88
hatabien	7.66	2.05	1195.19	212.46	0.90	0.59	0.90
coeddepe	8.47	1.95	1194.38	212.77	0.90	0.46	0.87
siahosam	8.02	2.21	1194.83	212.34	0.90	0.59	0.92
tesimean	7.94	2.48	1194.91	212.32	0.90	0.54	0.92
apdecuen	7.57	2.58	1195.28	212.27	0.90	0.53	0.91
tesisemi	8.40	2.15	1194.46	212.47	0.90	0.55	0.92
pudacoha	7.47	2.49	1195.38	212.25	0.90	0.57	0.93
tisemies	12.13	61.60	1190.72	198.40	0.98	0.10	0.69
todesimp	8.22	2.26	1194.63	212.72	0.90	0.41	0.91
tegutрма	8.83	1.73	1194.02	212.98	0.90	0.39	0.90
popenoen	8.11	2.22	1194.74	212.36	0.90	0.58	0.91
apidtrre	7.71	2.19	1195.14	212.41	0.90	0.57	0.90
pudecupr	6.92	2.47	1195.93	212.41	0.90	0.51	0.93
puopsote	7.52	2.36	1195.33	212.37	0.90	0.54	0.94
daresien	6.12	2.63	1196.73	212.22	0.90	0.54	0.91
sicaprnu	6.98	2.53	1195.87	212.26	0.90	0.55	0.93
pusudiha	7.00	2.47	1195.86	212.34	0.90	0.53	0.93
cualtere	7.59	2.67	1195.26	212.59	0.90	0.40	0.88
putrotsa	7.44	2.51	1195.41	212.32	0.90	0.53	0.92
esposeme	8.03	2.39	1194.82	212.12	0.90	0.64	0.94
coacdees	7.45	2.55	1195.41	212.09	0.90	0.61	0.95
tareunpr	6.45	2.61	1196.40	212.82	0.90	0.32	0.84
sisitira	5.49	2.75	1197.36	212.78	0.90	0.32	0.86
guhadico	7.17	2.74	1195.68	212.57	0.90	0.40	0.88
caacpame	7.55	2.60	1195.30	212.17	0.90	0.57	0.92
eshacobi	8.28	2.21	1194.57	212.33	0.90	0.60	0.93
secatuco	7.77	2.57	1195.08	212.42	0.90	0.48	0.91

Variable	Media	Desv Est	Total Media	Total Desv Est	Coefficiente Alpha de Cronbach	Correlación Total	Otros Ítems
sacomeot	6.49	2.70	1196.36	212.34	0.90	0.49	0.89
cueqreer	7.89	2.46	1194.96	212.50	0.90	0.47	0.88
tegutrs	6.27	3.05	1196.58	212.88	0.90	0.25	0.89
pesamude	6.01	3.01	1196.84	212.76	0.90	0.29	0.86
sidehaqu	6.30	3.01	1196.55	213.22	0.90	0.14	0.89
exbucoam	8.44	2.17	1194.41	212.79	0.90	0.40	0.91
pucotuam	7.85	2.34	1195.01	212.69	0.90	0.41	0.90
tegutene	8.04	2.61	1194.81	212.95	0.90	0.27	0.89
siaptuam	8.40	2.03	1194.45	212.88	0.90	0.38	0.94
amhatupr	7.59	2.30	1195.26	212.67	0.90	0.43	0.91
coactuco	8.18	2.25	1194.67	212.54	0.90	0.50	0.87
tesipagr	8.17	2.37	1194.68	212.31	0.90	0.57	0.94
sipagram	8.60	2.21	1194.25	212.73	0.90	0.42	0.95
ammosies	7.50	2.89	1195.35	212.38	0.90	0.44	0.88
siinquda	7.32	2.50	1195.54	212.36	0.90	0.52	0.91
esacenc	6.96	2.65	1195.89	212.23	0.90	0.54	0.89
clenquap	7.36	2.37	1195.49	212.28	0.90	0.58	0.91
coenloap	6.04	2.75	1196.81	212.88	0.90	0.28	0.88
exbucoma	7.00	2.65	1195.85	212.26	0.90	0.53	0.93
sasepaes	7.33	2.54	1195.53	212.02	0.90	0.64	0.94
atattuma	6.04	2.91	1196.81	212.57	0.90	0.37	0.87
matocuop	7.26	2.50	1195.60	212.19	0.90	0.58	0.93
copoacau	7.30	2.54	1195.55	212.26	0.90	0.55	0.90
maayuent	7.98	2.35	1194.87	212.36	0.90	0.55	0.93
siapdema	7.63	2.61	1195.22	212.16	0.90	0.57	0.91
maclencl	7.56	2.41	1195.29	212.49	0.90	0.48	0.91
buayrepr	7.66	2.64	1195.20	212.22	0.90	0.54	0.91
comacuon	7.30	2.72	1195.55	212.05	0.90	0.59	0.91
coraacma	7.08	2.76	1195.77	212.36	0.90	0.46	0.92
sinotocu	4.93	3.17	1197.92	213.12	0.90	0.16	0.87
realoma	8.33	2.25	1194.52	212.63	0.90	0.46	0.89
cobisacl	7.60	2.44	1195.26	212.48	0.90	0.48	0.90
cuacinma	7.80	2.34	1195.05	212.13	0.90	0.65	0.95
tequducl	6.36	2.78	1196.49	213.20	0.90	0.16	0.81
esactusp	7.22	2.55	1195.63	212.24	0.90	0.55	0.90
esactusd	7.01	2.92	1195.84	212.05	0.90	0.55	0.93
maesbipr	7.92	2.52	1194.94	212.37	0.90	0.51	0.95
sitograp	5.39	2.90	1197.46	212.89	0.90	0.26	0.87
siquedre	7.92	2.37	1194.94	212.29	0.90	0.57	0.94
entocoma	6.95	2.51	1195.90	212.10	0.90	0.62	0.96
sacotucl	7.19	2.32	1195.67	211.95	0.90	0.74	0.94

Variable	Media	Desv Est	Total Media	Total Desv Est	Coefficiente Alpha de Cronbach	Correlación Total	Otros Ítems
guapjug	8.16	2.43	1194.69	212.56	0.90	0.45	0.91
enreemma	7.39	2.43	1195.47	212.24	0.90	0.58	0.88
sadiffm	7.78	2.55	1195.07	212.42	0.90	0.48	0.91
sadihige	8.34	2.29	1194.51	212.33	0.90	0.58	0.93
sisamas	6.83	2.81	1196.02	212.18	0.90	0.52	0.90
sisamama	6.56	2.84	1196.29	212.40	0.90	0.44	0.90
sisaoatma	7.63	2.53	1195.22	212.19	0.90	0.58	0.87
sianmato	4.21	3.17	1198.64	213.87	0.90	-0.07	0.87
guarjug	6.21	3.35	1196.64	213.10	0.90	0.16	0.87
gujujuex	6.90	3.06	1195.95	212.56	0.90	0.35	0.92
utcomhta	8.13	2.54	1194.73	212.29	0.90	0.54	0.92
utcompap	7.39	2.79	1195.47	212.15	0.90	0.54	0.93
buprtatr	7.60	2.51	1195.26	212.08	0.90	0.63	0.92
sicralnu	6.20	2.85	1196.65	212.19	0.90	0.51	0.88
promave	6.94	2.72	1195.91	212.21	0.90	0.53	0.87
haexqui	6.56	3.07	1196.29	212.20	0.90	0.47	0.89
puapcaob	6.80	2.62	1196.06	212.06	0.90	0.61	0.90
saarrom	8.60	2.12	1194.25	212.66	0.90	0.47	0.86
aporidcl	7.05	2.71	1195.80	211.86	0.90	0.66	0.93
gutрмаcl	7.59	2.62	1195.26	212.26	0.90	0.53	0.90
degupacl	7.31	2.46	1195.54	212.06	0.90	0.65	0.91
enreman	7.43	2.55	1195.42	212.11	0.90	0.60	0.91
enayreco	7.67	2.39	1195.18	212.22	0.90	0.60	0.92
rehaesar	6.29	2.89	1196.56	212.11	0.90	0.53	0.89
incoscot	6.90	2.53	1195.95	212.20	0.90	0.57	0.90
indesotr	6.02	2.71	1196.83	212.61	0.90	0.38	0.92
sicoreco	6.77	2.50	1196.08	212.34	0.90	0.52	0.94
tebigero	8.09	2.22	1194.76	212.48	0.90	0.53	0.93
resaadul	8.16	2.42	1194.69	212.29	0.90	0.57	0.91
coacamco	8.05	2.36	1194.80	212.71	0.90	0.40	0.89
sicaames	7.52	2.44	1195.34	212.44	0.90	0.50	0.89
pabigeco	6.50	2.88	1196.35	212.61	0.90	0.36	0.89
tucavaet	8.37	2.22	1194.48	212.67	0.90	0.44	0.89
prvaeti	7.79	2.31	1195.06	212.41	0.90	0.54	0.92
gupadegr	8.12	2.41	1194.73	212.39	0.90	0.52	0.93
cobicoto	7.89	2.49	1194.96	212.30	0.90	0.54	0.90
ayuapad	8.27	2.25	1194.58	212.65	0.90	0.45	0.91
padapmse	8.85	1.85	1194.00	212.88	0.90	0.42	0.91
pepentue	8.63	2.04	1194.22	212.84	0.90	0.40	0.94
payaestu	7.84	2.60	1195.01	212.81	0.90	0.32	0.89
cotolone	8.41	2.18	1194.44	212.69	0.90	0.44	0.88

Variable	Media	Desv Est	Total Media	Total Desv Est	Coefficiente Alpha de Cronbach	Correlación Total	Otros Ítems
estuspad	7.94	2.63	1194.91	212.67	0.90	0.37	0.81
enpaloes	7.66	2.66	1195.20	212.27	0.90	0.52	0.92
pamuinco	7.95	2.46	1194.90	212.80	0.90	0.35	0.86
obfaestud	5.41	3.48	1197.44	213.70	0.90	-0.02	0.78
respapad	8.61	2.25	1194.24	212.55	0.90	0.49	0.94
coactupa	8.82	1.99	1194.03	212.88	0.90	0.39	0.90
sicatufa	7.29	2.91	1195.56	212.83	0.90	0.28	0.75
siparfam	8.70	2.06	1194.15	212.75	0.90	0.44	0.92
bucotupa	8.27	2.27	1194.58	212.64	0.90	0.45	0.93
exprnoen	7.20	2.78	1195.65	212.79	0.90	0.31	0.83
prprenes	7.20	2.75	1195.65	212.67	0.90	0.36	0.85
espapren	6.23	3.12	1196.62	212.34	0.90	0.42	0.89
magucoen	6.22	3.28	1196.63	212.37	0.90	0.39	0.88
enprpren	6.60	2.77	1196.26	212.32	0.90	0.48	0.92
maprexen	7.00	2.81	1195.85	212.47	0.90	0.42	0.92
padienex	6.32	3.01	1196.53	213.45	0.90	0.06	0.88
exprcovi	6.26	3.01	1196.59	213.20	0.90	0.15	0.89
pacoexen	6.25	3.10	1196.61	213.47	0.90	0.05	0.89
pativesa	5.63	3.25	1197.22	213.66	0.90	-0.01	0.86
Total			1202.85	213.66	0.90		
Cronbach's Alfa			0.899264	Std. Cronbach Alfa		0.980452	