

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



SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA:

FACTORES SOCIO-EDUCATIVOS QUE INCIDEN EN EL SISTEMA EDUCATIVO A NIVEL NACIONAL EN LA CONTINUIDAD DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES EN EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR, DURANTE EL AÑO 2018.

SUB-TEMA:

FUNCIONAMIENTO ORGANIZACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN ACADÉMICA DE LOS DIFERENTES ACTORES EDUCATIVOS EN LOS INSTITUTOS NACIONALES DE EDUCACIÓN MEDIA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUSCATLÁN Y SAN VICENTE, DURANTE EL AÑO 2018.

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

**ALVARADO PÉREZ, ROXANA CLARIBEL AP13020
GUILLÉN GUILLÉN, MARTA MIRIAN GG13029
RECINOS CASTRO, ARACELY ELIZABETH RC13037**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

DOCENTE DIRECTOR

MSD. REINALDO ANTONIO LÓPEZ CARRILLO

COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

Dr. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA

**CIUDAD UNIVERSITARIA “Dr. Fabio Castillo Figueroa”,
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA, OCTUBRE DE 2018.**

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Maestro Roger Armando Arias Alvarado

VICE-RECTOR ACADÉMICO

Dr. Manuel de Jesús Joya Ábrego

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

Ing. Nelson Bernabé Granados

SECRETARIA GENERAL

Lic. Cristóbal Hernán Ríos Benítez

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO

Lic. José Vicente Cuchillas Melara

VICE-DECANO

MsTI. Edgar Nicolás Ayala

SECRETARIO GENERAL

Mtro. Héctor Daniel Carballo Díaz

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MsD. Oscar Wuilman Herrera Ramos

COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola

DOCENTE DIRECTOR

MsD. Reinaldo Antonio López Carrillo

AGRADECIMIENTOS

Gracias ante todo a *Dios*, que es la fuerza omnipotente que me ha guiado a través de los años, para llevar a cabo el proceso de formación profesional y que ha puesto en mi camino a personas maravillosas de quienes he aprendido mucho.

A *mis padres y hermanos*, que han sido constantes y me han apoyado en todo momento, a pesar de las dificultades; son mi fuerza, mi pilar y sobre todo mi motivación para continuar.

Quiero agradecer especialmente al *MsD. Óscar Wuilman Herrera Ramos*, por haberme inspirado a desarrollar este proceso de investigación, que sin duda alguna ha sido la mejor de las experiencias durante la carrera, gracias infinitas por todos sus consejos y por enseñarme a amar la educación. Así mismo, a todos los *docentes* del Departamento de Ciencias de la Educación que fueron parte de mi proceso de formación.

De igual manera, estoy totalmente agradecida con las *personas que apoyaron a mi equipo de investigación durante el proceso*, iniciando por nuestro asesor MSD. *Reinaldo Carrillo*; al señor Ministro de Educación, *Carlos Mauricio Canjura* por haber proporcionado los permisos correspondientes; a la señora Directora Departamental de Educación de Cuscatlán, a los Asesores Técnico Pedagógicos que nos guiaron en todas las instituciones objeto de estudio: *Licenciado Rodas y Licenciado Bonilla*; y sobre todo a todas las personas que con buena voluntad participaron en la recolección de información, directores, estudiantes y docentes de los distintos institutos nacionales de Cuscatlán y San Vicente.

Finalmente, a *Marta Mirian Guillén Guillén*, por haber desarrollado esta experiencia conmigo y ser un pilar fundamental en el desarrollo de la investigación; a *Juan Carlos Cruz*, *Jesús Ernesto Alvarado* y a todos *los* que dieron su apoyo incondicional durante el proceso.

Roxana Claribel Alvarado Pérez

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi Dios todo poderoso, por proporcionarme vida, salud y la suficiente sabiduría a lo largo de mi carrera e inspirarme en la realización del proceso de tesis, ya que a él debo todo lo que soy y tengo.

A mi madre, *Gladiis Nimia de Guillén*, por todo su amor, comprensión, cariño, consejos y las noches interminables de desvelo que la hice pasar a causa de mi carrera.

A mi padre, *Raúl Guillén Avalos*, por apoyarme hasta lo último de mi proceso de formación académica y creer siempre en mí.

A mis hermanos: *Carlos, Wilfredo, Rosa e Isaías*, por estar conmigo cuando más los necesito, no dejarme sola e instarme a luchar por lograr todas mis metas.

A los asesores técnicos pedagógicos de las Direcciones Departamentales de Cuscatlán y San Vicente Licenciado Alberto Rodas y Licenciado Luis Bonilla, por ser mediadores y guías en el acompañamiento a los diferentes institutos nacionales y todas aquellas personas que colaboraron directa e indirectamente en el proceso de investigación.

A mi asesor de tesis, *MsD Reinaldo Antonio López Carrillo*, por su conocimiento y empeño en la dirección de todo el proceso de seminario, al MsD. *Wuilman Herrera*, al MsD. *Vladimir Quintanilla*, la Dra. *Gloria de Vega* y otros docentes del Departamento de Ciencias de la Educación por haber forjado en mí, las competencias específicas de las áreas de estudio.

Finalmente, a mis amigos y apoyo incondicional *Roxana Claribel Alvarado y Kevin Osvaldo Reyes* por su paciencia y comprensión, ya que fueron base fundamental para culminar el proceso de investigación.

Marta Mirian Guillén Guillén

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios, por darme la vida, la oportunidad y las fuerzas para llegar hasta aquí.

Luego agradezco a mi madre, Jesús Iveth Castro Natharen, porque a pesar de las dificultades estuviste siempre ahí y forjaste en mí la mujer fuerte que soy ahora, gracias mamá por todos los sacrificios hechos para criarme, gracias por enseñarme con tu ejemplo a jamás rendirme, gracias por enseñarme a luchar siempre, a levantarme una y otra vez. Gracias mamá.

A mi padre, por haberme engendrado, quisiera que estuvieras aquí para verme.

A mi familia. Por compartir conmigo todo este camino, mi esposo Marvin Chávez, mis hijas Valeria Elizabeth Chávez Recinos y Nathaly Consuelo Chávez Recinos. Mi Valeria, gracias hija por ser mi mano derecha, te amo.

A los maestros de mi infancia, quienes fueron ¡grandes, enormes! para mí, Sonia Yanira Terezón De Montés, Ana Isabel Vásquez De Ayala, Blanca Haydee De Henríquez, Oscar Antonio Oviedo e Iliana Cervano, mil gracias por todo lo que hicieron por mí, porque no sólo fueron mis maestros, también fueron mis amigos e inspiraron en mí, ese enorme deseo de superación. Por más maestros como ustedes en nuestro Sistema Educativo.

Agradezco también a todos mis maestros de la Universidad de El Salvador por educarme y prepararme para ser una profesional.

A mis amigos, que siempre me animaron a seguir adelante.

Gracias a todos.

Aracely Elizabeth Recinos Castro

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	11
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	22
1.3 JUSTIFICACIÓN.	23
1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES.	25
1.4.1 Alcances.....	25
1.4.2. Delimitaciones.	27
1.4.2.1. Delimitación espacial.....	27
1.4.2.2. Delimitación temporal.	28
1.4.2.3. Delimitación social.	28
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	29
1.5.1 Objetivo general.....	29
1.5.2 Objetivos específicos.	29
1.6. SISTEMA DE HIPÓTESIS.	29
1.6.1. Hipótesis General de Trabajo.	29
1.6.2 Hipótesis específicas.....	30
1.6.4. Hipótesis estadísticas.	30
1.6.5. Operacionalización de variables e indicadores.	32
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO.....	35
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.	35
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	36
2.2.1. Factores socio - educativos que inciden en el Sistema Educativo a nivel nacional en la continuidad de la formación académica de los estudiantes de educación básica, media y superior.	36
2.2.1.1. El funcionamiento organizacional de las instituciones educativas en educación media.....	42
2.2.1.1.1. Estructura organizativa de los Institutos Nacionales.....	43
2.2.1.1.2. La gestión educativa desarrollada en los centros educativos.	51
2.2.1.1.3. El planeamiento didáctico, esencial en la organización y desarrollo de la enseñanza.	55
2.2.1.2. Satisfacción académica de los actores educativos.	59
2.2.1.2.1. Objetivos de la educación media.....	62
2.2.1.2.2. La calidad de los servicios educativos en las instituciones de educación media.	65

2.2.1.2.3. Eficacia de los procesos de enseñanza-aprendizaje	69
2.3 DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS Y ACRÓNIMOS.....	74

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	78
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	78
3.1.1 Población.	79
3.1.2 Método de muestreo y definición del tamaño de la muestra.....	80
3.1.2.1. Método de Muestreo	80
3.1.2.2. Definición del tamaño de la muestra.	81
3.3.1 Métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos de investigación y estadístico.....	85
3.3.1.1 Métodos.	85
3.3.1.2 Técnicas	85
3.3.1.2.1. Encuesta.	86
3.3.1.2.2. Entrevista.....	86
3.3.1.2.3. Observación.....	87
3.3.1.3. Instrumentos	87
3.3.1.3.1. Cuestionario	87
3.3.1.3.2. Guía de entrevista.....	88
3.3.1.3.3. Guía de observación.....	88
3.1.3.4. Procedimientos.....	89
3.1.3.5. Estadísticos.	91

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	96
4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	96
4.1.1. Del cuestionario dirigido a docentes.....	96
4.1.1.1. Variables socio – demográficas.....	96
4.1.1.2. Prueba de hipótesis.....	101
4.1.2. Del cuestionario dirigido a estudiantes	125
4.1.2.1. Variables Socio – demográficas	125
4.1.2.2. Prueba de hipótesis.....	130
4.1.3. De la guía de entrevista dirigida a las autoridades.....	154
4.1.3.1. Variables socio – demográficas.....	154
4.1.3.2. Prueba de hipótesis.....	159
4.1.4. De la guía de observación.....	181
4.2. INTERPRETACIÓN GENERAL DE LA INFORMACIÓN	186

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	193
5.1. CONCLUSIONES.....	193
5.2 RECOMENDACIONES.....	196
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	198
Anexo A. Instrumentos de recolección de información.....	202
Anexo B. Matriz de congruencia.....	208
Anexo C. Figura de los lugares de investigación.....	211
Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 1 de docentes.....	213
Anexo E. Instrumento de Medición de Índice de Bellack.....	246
Anexo F. Coeficiente de concordancia.....	248

INTRODUCCIÓN

El presente informe está basado en un estudio empírico y teórico con el objetivo de demostrar de qué manera el funcionamiento organizacional incide en la satisfacción académica de los diferentes actores educativos de los institutos nacionales de educación media de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente. El cual está compuesto por cinco capítulos que contienen lo siguiente:

Capítulo I, se expone el planteamiento del problema, conformado por la situación problemática la cual expone de manera interpretativa el contexto interno y externo que determinan el momento histórico de las instituciones en estudio, posteriormente, se presenta el enunciado del problema, el cual establece una relación de causa efecto entre la variable independiente y la variable dependiente, así como la delimitación de la población objeto de estudio, seguidamente se da a conocer la justificación del estudio, la cual determina la naturaleza del problema, el tipo de estudio, por qué se investigó la temática y porque es importante, consecutivamente se presentan los alcances en donde se plantea el nivel de profundidad que tiene el estudio y las delimitaciones en cuanto a espacio geográfico, sujetos y objetos de estudio y el tiempo. A continuación, se describen los objetivos de la investigación entre ellos generales y específicos, así como el sistema de hipótesis entre ellas, generales, específicas, estadísticas y la Operacionalización de variables e indicadores.

Capitulo II denominado marco teórico, detalla los antecedentes de la investigación, estructurado a partir de investigaciones realizadas con anterioridad y consulta a expertos; posteriormente se presenta la fundamentación teórica que sustenta la problemática objeto de estudio así también se muestra la definición de términos básicos.

Capítulo III, llamado metodología de la investigación; detalla el tipo de investigación que se llevó a cabo, la población objeto de estudio, el método de muestreo y definición del tamaño de la muestra, el método, las técnicas, instrumentos, procedimientos y estadístico aplicado con el desarrollo de la investigación.

Capítulo IV, presenta el análisis e interpretación de los resultados en donde se exponen las variables socio -demográficas de cada uno de los instrumentos aplicados con sus respectivas tablas y gráficos, posteriormente se detalla la prueba de hipótesis con la fórmula desarrollada y su respectiva interpretación, unido a lo anterior se expone la interpretación general de la información.

Finalmente se expone el capítulo V designado conclusiones y recomendaciones, en donde se da a conocer respuestas globales de los resultados relacionados con los objetivos de la investigación, los resultados de la prueba de hipótesis y las recomendaciones que indican las acciones que tienen relación al problema de investigación que destacan el camino a seguir en relación a los resultados de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

A lo largo de la historia de la humanidad, el mundo entero ha experimentado una serie de cambios sustanciales en las áreas económica, política, social, cultural y tecnológica. En la actualidad, con el avance de la ciencia y el surgimiento de nuevas tecnologías, se ha facilitado a un clic de distancia, acceder a infinidad de información, mediante la web 2.0. Sin embargo, estos cambios no son suficientes para disminuir la cantidad de problemáticas que se generan en el día a día alrededor del mundo.

Siguiendo el mismo orden de ideas, en la actualidad no se puede vivir sin el proceso de socialización y como principal fuente la comunicación, por lo que se vuelve indispensable conocer que, a nivel mundial, el Índice de Desarrollo Humano ha experimentado una serie de avances. Según datos del PNUD (2016):

Para el año 2015 la población total a nivel mundial fue de 7, 300 millones de personas, de los cuales más de 1,000 millones salieron de la pobreza extrema, 2,100 millones obtuvieron acceso a saneamiento mejorado y más de 2, 600 millones tuvieron acceso a una fuente mejorada de agua potable. (P.3)

Cifras que son alentadoras para disminuir los problemas de seguridad alimentaria y nutricional de cierta cantidad de población a nivel mundial, estos factores son importantes, pues las personas que cuentan con las condiciones adecuadas, tienen mayor posibilidad de llevar a cabo procesos académicos con mayor facilidad.

A pesar que las cifras anteriores reflejan avances en el desarrollo humano, no dejan de existir problemas que afectan a toda la población mundial. “Algunos de ellos son persistentes (privaciones), otros se están intensificando (desigualdades) y otros son nuevos (extremismo violento). Algunos son de alcance mundial (desigualdad de género), otros son

regionales (escasez de agua) y otros de ámbito local (desastres naturales)” (PNUD, 2016, P.3). Cada uno de los problemas que se describen, afectan directamente en el área de privación a ciertos grupos, entre ellas las mujeres y niñas, las minorías étnicas, los pueblos indígenas y las personas con discapacidad.

Al realizar un recuento de los diferentes problemas que giran a nivel internacional, El Salvador no es la excepción. El país, posee en común muchas de las problemáticas que giran a nivel internacional y que a nivel nacional toman mayor eco, los principales afectados son: mujeres, hombres, jóvenes, niñas y niños de toda edad, género, raza y condición social. Por consiguiente, el estado debe velar por buscar las mejores soluciones, en los ámbitos: educativo, social, político y cultural trabajando en conjunto con el pueblo salvadoreño.

Según datos obtenidos por DIGESTYC (2017) “La EHPM, reporta que la población total del país fue de 6, 581, 860 personas, de las cuales 3, 959, 652 residen en el área urbana y 2, 622,208 en el área rural, lo que en términos relativos representa el 60.2% y 39.8% respectivamente” (P.1). Lo cual significa, que a nivel nacional el mayor número de población salvadoreña se concentra en el área urbana del país y el departamento de San Salvador es el que acoge con un 25.7% a este gran número de población que representa un total de 1, 693, 186 personas. Posteriormente, le sigue el departamento de La Libertad con un total de 803,625 y el departamento de Sonsonate con una población total de 506,579 personas.

Al tener en cuenta el número total de población salvadoreña, mediante datos de DIGESTYC (2017) “La población en edad de trabajar, constituye el 72.6% (4, 780,530), lo que significa que las personas de 16 y más años, están aptas para la incorporación de actividades productivas” (P.17). De la misma manera, resulta indispensable conocer cuál es el número total de población económicamente activa (PEA), es decir, las personas que se

dedican a alguna actividad económica u ofrecen su fuerza de trabajo al mercado laboral. A sabiendas de lo que dan a conocer los datos del informe, los hombres son los que representan la mayor fuerza laborar a nivel de país, seguido de las mujeres.

Posteriormente la tasa de desempleo es un indicador que expresa la proporción de la población económica activa que el sistema no logra absorber. Según fuente de DIGESTYC (2016):

Por rangos de edad se tiene que, el desempleo en jóvenes de 16 a 24 años, es del 14.4%, y en las personas de 25 a 59 años es de 5.1%, mientras que en los mayores de 59 años es de 5.9%. (P.22)

La tasa de desempleo en El Salvador se debe a causas que son de índole educativa; puesto que el nivel de escolaridad promedio de los salvadoreños es de sexto grado, también muchas de las personas desertan de la escuela por razones como la imposibilidad de continuidad de los estudios a nivel de Educación Básica, Media o Superior lo cual impide tener acceso a un empleo digno, por el simple hecho de que las empresas solicitan a personas con un grado académico por lo menos de bachillerato técnico vocacional o general.

Otro de los problemas dentro de esta área, es que las personas que si han obtenido una escolaridad a nivel media o superior, no han desarrollado las competencias específicas para desenvolverse en un puesto de trabajo. Siendo esto, una de las razones que impide a muchos jóvenes ser contratados por determinadas instituciones o empresas. Otra de las situaciones emergentes que imposibilitan a los jóvenes a obtener un empleo, son los altos índices de violencia e inseguridad del país, puesto que las empresas no se arriesgan a contratar personas que provienen de Municipios afectados por la violencia y la inseguridad en el país, sin importarles que las personas no pertenezca a grupos delictivos.

En el mismo orden de ideas, otro ámbito no menos importante es el área de salud, puesto que a través de este se permite obtener un panorama general del estado de salud de los salvadoreños. Según DIGESTYC (2017) “De acuerdo a la EHPM para el 2017, el 15.6% de la población, padeció de alguna enfermedad, síntoma o lesión y la prevalencia de la enfermedad en el área urbana fue de 14.9% y en el área rural de 16.5%”. (P.14). Datos que significan que la población rural es más proclive a padecer enfermedades, cabe recalcar que en la zona rural es menos accesible acudir a un centro asistencial, mientras que en la zona urbana existe diversidad de clínicas y hospitales correspondientes al sector público y privado, por dicha razón existe una leve disminución en el área urbana para acceder a estas prestaciones; la salud, en ocasiones puede incidir directa o indirectamente en la continuidad de estudios de niños y jóvenes salvadoreños.

En relación a los factores socioeconómicos expuestos anteriormente, vale destacar el problema de la migración, entendida como el abandono del lugar de origen para establecerse en otro país o región. Partiendo de los datos del PNUD (2013) “Desde una perspectiva económica, abre oportunidades laborales para los individuos, genera ingresos y constituye a través de las remesas una fuente importante de divisas que incentiva la demanda en el país de origen” (P.206). Es decir, en sentido positivo, la migración genera aprovechamiento a miles de personas, ya que se constituye la obtención de un empleo y fuente de ingresos personales que benefician económicamente a las familias que se han quedado en el país, permitiendo subsanar una serie de necesidades básicas y entre ellas la de educación.

La emigración, desde una perspectiva sociológica, según PNUD (2013) “Altera las estructuras y dinámicas familiares, pone en riesgo la identidad nacional y erosiona el tejido social, al crear dinámicas sociales diversas, incluyendo las delictivas” (P.206). Dicho de otra

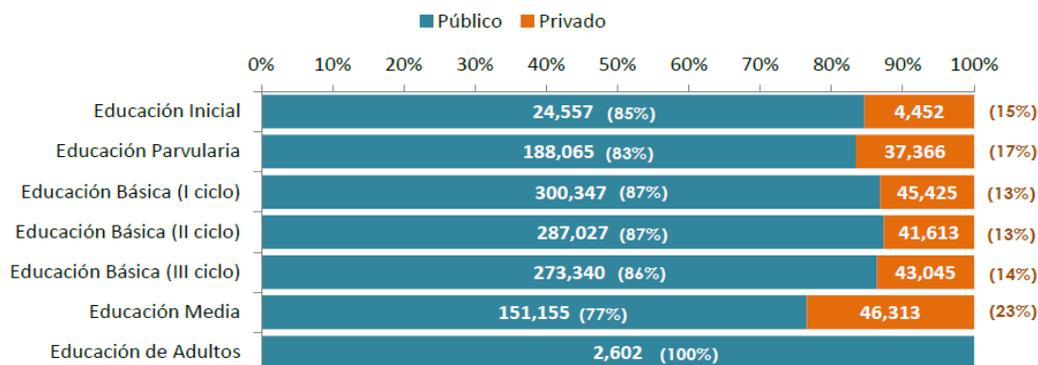
manera, la migración produce una serie de problemas como la desintegración familiar provocando mayor número de familias monoparentales, la crianza de los hijos en manos de abuelos, tíos, tías o en casos extremos personas conocidas a la persona que emigra. Todo ello, induciendo en los hijos e hijas, una inestabilidad emocional y afectiva, que al no encontrarse en el seno de la familia lo encuentran en grupos distintos a estos, como el grupo de pares o en casos más severos las pandillas; es allí donde la educación, juega un rol importante para proporcionar la guía y orientación que los jóvenes en riesgo social necesitan.

Respecto a lo expuesto anteriormente, las pandillas en El Salvador, representan uno de los problemas con los que se ve más devastada la población salvadoreña en general. Ya que, en los 14 departamentos del país y dentro de los 262 municipios que lo componen, existe una división territorial extrema asediada en algunos sectores por la mara Ms 13 y la pandilla 18. Sectores que al ser visitados por mujeres, hombres, jóvenes, niños y niñas corren el riesgo de ser asesinados por el simple hecho de no pertenecer al sector o ser de una zona contraria a la pandilla.

Otro punto importante y que presenta disparidad constantemente es el ámbito de la educación y según la Constitución de la República de El Salvador (1983) en el artículo N° 53, “El derecho a la educación y a la cultura, es inherente a la persona humana; en consecuencia es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión” (P. 62). El ejercicio pleno de este derecho es esencial para vivir dignamente y es obligación del estado salvadoreño hacerlo cumplir. Por lo cual si el Estado no hace cumplir esta obligación, está violentando el derecho a muchas niñas, niños, jóvenes y adultos que se encuentran en edad de insertarse al Sistema Educativo regular.

El área de educación presenta una serie de indicadores que se miden anualmente, entre ellos están la matrícula escolar, estudiantes aprobados y reprobados y la tasa de alfabetismo nacional. Para el año 2017, la matrícula escolar por nivel educativo y sector, se obtuvieron los siguientes datos (Ver tabla 1):

Tabla 1: *Matrícula por nivel educativo y sector.*



Fuente: Retomado de boletín estadístico del MINED.

Cabe destacar que las cifras de matrícula varían cada año. De la misma manera durante el año 2017 a nivel nacional se obtuvo estudiantes aprobados y reprobados en diferentes niveles educativos (Ver tabla 2):

Tabla 2: *Estudiantes aprobados y reprobados por nivel educativo.*

NIVEL	APROBADO	%	REPROBADO	%	Total
Educ. Inicial	28,718	2.1%	0	0.0%	28,718
Educ. Parvularia	218,933	15.8%	0	0.0%	218,933
Educación Básica (Ciclo I)	325,677	23.5%	7,216	0.5%	332,893
Educación Básica (Ciclo II)	307,514	22.2%	10,070	0.7%	317,584
Educación Básica (Ciclo III)	287,681	20.7%	12,484	0.9%	300,165
Educación Media	179,111	12.9%	8,285	0.6%	187,396
Educación de Adultos	2,179	0.2%	95	0.0%	2,274
Total	1349,813	97.3%	38,150	2.7%	1387,963

Fuente: Retomado de boletín estadístico del MINED.

Todas las cifras expuestas anteriormente, reflejan que a nivel nacional en los 14 departamentos del país, 1, 349, 813 estudiantes aprobaron su año escolar mientras que 38,150 reprobaron el año por diferentes causas.

Otro de los indicadores que se mide en el área educativa es el nivel de analfabetismo, que es la situación de una persona que no posee las habilidades para leer, escribir y comprender una frase simple y corta. Es decir son aquellas personas que no saben leer y escribir; a pesar de los avances que se han tenido en el país, en el área de educación no se ha podido llegar a un porcentaje de 0.0% de personas analfabetas y según datos de DIGESTYC (2017) “un total de 576,300 personas de 10 años y más no saben leer ni escribir, lo que representa una tasa de analfabetismo de aproximadamente 10.5% a nivel nacional” (P.5). Datos que hoy en día son alarmantes, ya que a pesar de que el gobierno central implementa el programa nacional de alfabetización no se ha logrado llegar a cero en las cifras de personas analfabetas.

Al seguir el mismo orden de ideas, con la entrada al gobierno del Presidente de la República Mauricio Funes Cartagena en el año 2009, en el ámbito de educación, se implementaron nuevos programas educativos a partir del año 2010 como el denominado: “Dotación de uniformes, zapatos y útiles escolares para estudiantes de educación parvularia y básica del sector público”. Que según Chang (2013) “Busca garantizar el derecho de los niños y las niñas a la educación, ya que incentiva la matrícula y la permanencia en los centros educativos públicos en los niveles de parvularia y básica” (P.1). Cabe destacar que a partir del año 2014 se extendió este beneficio a educación media del sector público; para el año 2017 según el portal de transparencia del Ministerio de Educación, el presupuesto en el Ramo de Educación fue de US\$ 944, 357, 586 millones de dólares, dinero que se distribuyó en diferentes ámbitos tales como: programas sociales, infraestructura, salarios de los docentes y administradores de la amplia estructura organizativa del Ministerio de Educación.

También, interesa conocer de manera general la diversificación de los bachilleratos a nivel nacional, puesto que uno de los rubros demandados por estudiantes egresados de Educación Básica es la continuidad de los estudios en educación media. Las carreras que se ofrecen a nivel nacional se dividen en diez sectores económicos del país; estos sectores son el agroindustrial, turístico, administración y comercio, logística y comercio internacional, construcción, salud, informática y cultural. Los bachilleratos técnicos se desarrollan en los distintos departamentos del país y corresponden a zonas en las que se desarrolla cada rubro. Los bachilleratos se ejecutan en un tiempo de tres años mediante asignaturas y módulos referidos a la especialidad, al igual que los bachilleratos generales con un tiempo de dos años.

Al seguir la lógica del párrafo anterior, los departamentos que fueron objeto de estudio para el desarrollo de la investigación denominada: “Funcionamiento organizacional y su incidencia en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos” fueron: Cuscatlán y San Vicente, los cuales poseen características propias. El departamento de Cuscatlán, tiene una extensión territorial de 756.19 km² y una población total hasta el año 2007 de 216, 446 habitantes, su división político administrativa está constituida por 16 Municipios, los cuales son: Cojutepeque, Suchitoto, San Pedro Perulapán, San José Guayabal, Tenancingo, San Rafael Cedros, Candelaria, San Bartolomé Perulapía, San Ramón, El Rosario, Oratorio de Concepción, Santa Cruz Analquito, Santa Cruz Michapa, El Carmen, Monte San Juan y San Cristóbal. De la misma manera, todo el departamento posee siete institutos nacionales que cuentan con bachilleratos técnicos y generales.

El departamento de San Vicente posee una extensión territorial de 1.084. 02 km² y cuenta con una población de 155. 062 habitantes, su división político administrativa está

constituida por 13 Municipios, lo cuales son: Apastepeque, Guadalupe, San Cayetano Istepeque, San Esteban Catarina, San Ildefonso, San Lorenzo, San Sebastián, San Vicente, Santa Clara, Santo Domingo, Tecoluca, Tepetitán y Verapaz. El departamento, cuenta con 11 institutos nacionales con bachilleratos técnicos y generales.

Datos relevantes en estos departamentos son los siguientes: respecto al Boletín estadístico del Ministerio de Educación (2017), en el departamento de Cuscatlán, la matrícula de estudiantes fue de 60, 786, de los cuales, 55, 884 pertenecen al sector público y 4, 902 al sector privado, de ellos 56, 876 aprobaron al grado inmediato superior mientras que 1,608 reprobaron el grado; dichas cifras muestran que la mayoría de población si se preocupa por ser promovido al grado inmediato superior. En el departamento de San Vicente, según datos del Boletín Estadístico del Ministerio de Educación (2017), 44, 898 estudiantes fueron matriculados, de los cuales 43,979 pertenecen al sector público y únicamente 919 al sector privado; de los cuales 41, 601 aprobaron el año académico, mientras que 1,117 reprobaron el año escolar. Cifras que representan datos generales de los niveles de matrícula, aprobación y reprobación de estudiantes pertenecientes al nivel de educación parvularia, básica, media y de adultos de este departamento.

Las cifras anteriores denotan que en San Vicente hay un índice alto en reprobación de estudiantes respecto al departamento de Cuscatlán. Los índices de inseguridad alrededor de los institutos nacionales objeto de estudio varían puesto que según lo expresado por los directores de los Institutos del departamento de Cuscatlán como: El Instituto Nacional de Tenancingo, San Pedro Perulapán, y El Rosario, es necesario que se ingrese al Municipio con personas conocidas mientras que El Instituto Nacional Walter Thilo Deininger por ser de la cabecera Departamental no hay problema alguno a la hora de llegar, así también en el

Instituto Nacional de San José Guayabal por ser una zona bastante segura donde no existen grupos delincuenciales. En el caso de los Institutos del departamento de San Vicente entre ellos: el Instituto Nacional Doctor Sarbelio Navarrete, San Lorenzo, San Ildefonso y Profesor Santiago Echegoyen están ubicados en zonas con facilidad de llegada, y con mayor seguridad, solamente el Instituto Nacional de Santo Domingo representa dificultad respecto al acceso.

Según lo anterior, algunos de los institutos nacionales se enfrentan a una situación social complicada, además de esto, los jóvenes que asisten a estas instituciones pertenecen a familias de clase media y en su mayoría a clase baja, por lo que se ven limitados en los recursos económicos. Visto lo anterior, se pretende determinar si las causas más agudas de la interrupción en los estudios están dentro de los institutos nacionales o fuera de estos.

En el área de servicios educativos que poseen los institutos nacionales de ambos departamentos únicamente el Instituto del Rosario y de San Pedro Perulapan no poseen una biblioteca el resto si cuenta con una, en cuanto a la disposición de Centro de Recursos Audiovisuales los Institutos de Tenancingo, El Rosario y San Lorenzo no poseen, el resto de ellos si cuenta con uno, en cuanto al servicio de cafetines, los institutos de ambos departamentos poseen y los estudiantes adquieren alimentos y snack, por otra parte no se reporta existencia de salón de usos múltiples en los Institutos de Tenancingo, San Pedro Perulapan, San Lorenzo y Santo Domingo, el resto de ellos si cuenta con este. De la misma manera los diez institutos objeto de estudio pertenecientes a ambos departamentos cuentan con el beneficio de paquetes escolares y alimentación, mientras que con servicio de internet únicamente el instituto de Tenancingo reporta no contar con este servicio. En cuanto a la

existencia de grupos de música y danza solamente el Instituto de San José Guayabal reporta no poseer mientras que el resto de Institutos si posee, unido a que todos poseen banda de paz.

A partir de lo anterior se sabe que toda institución educativa salvadoreña se encuentra conformada por una estructura organizacional compuesta por diversos actores entre ellos: director, sub director, docentes, estudiantes y personal administrativo; cada uno desarrollando actividades diferentes para el buen funcionamiento y logro de los objetivos de la institución. Por tal razón se investigó si los actores que conforman la estructura organizativa de los institutos nacionales de ambos departamentos ejercen de manera idónea sus funciones, si las autoridades realizan las respectivas gestiones para suplir diferentes tipos de necesidades, si el planeamiento didáctico que ejercen los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje es el idóneo y si todo lo antes mencionado responde a la satisfacción académica que poseen estudiantes, docentes y directores en cuanto a los objetivos de la educación media, la calidad de los servicios educativos con que se cuenta y la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por todo lo expuesto anteriormente, el equipo de investigación se formuló el siguiente enunciado del problema.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

¿De qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN.

El funcionamiento de las instituciones educativas y la manera en que se organizan para llevar a cabo la función que la sociedad les ha confiado, es un factor que no había sido objeto de atención para quienes intervienen en la actividad educativa, de la misma manera, se había dejado de lado el nivel de incidencia que esto puede tener en la satisfacción académica de los actores educativos. Los ya mencionados son factores administrativos que dentro del sistema no se habían tomado en cuenta para hacer un análisis y determinar en qué se está fallando, porque los resultados educativos no son los esperados, o porque los estudiantes no continúan los estudios hasta llegar a educación superior. Si bien es cierto, el Estado invierte en recursos y en la actividad educativa de las instituciones, aún hay situaciones sin esclarecer, hacía falta develar aquellas realidades que no son visibles en el sistema educativo y que afectan directamente a la educación del país.

Siguiendo la línea del párrafo anterior, el estudio fue conveniente, ya que por medio de este se logró constatar cuales son las estrategias claves en cuanto al funcionamiento, para desarrollar los procesos académicos de la mejor manera. Lo anterior se alcanzó gracias al tipo de investigación, que fue en primera instancia: descriptiva; con lo que se pudo caracterizar las actividades que se realizan a nivel institucional en aspectos como: la gestión, asignación de funciones, jerarquía de autoridad y el planeamiento. En complemento a lo ya mencionado, se pudo comprobar la manera en que se está incidiendo en el alcance de los objetivos institucionales, la calidad de los servicios educativos y en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje; lo anterior fue fundamental, para decir con propiedad que la investigación en marcha además de descriptiva, fue de tipo correlacional.

Con la investigación, los beneficiarios directos fueron los actores educativos pertenecientes a los institutos nacionales de educación media, además de estos, el estudio

proporcionó premisas para mejorar situaciones enfocadas en el quehacer educativo tanto de parte del liderazgo de los directores institucionales, como de la planta docente que da vida a los procesos educativos en conjunto con los estudiantes. Los resultados de la investigación son útiles para dar pautas de trabajo a instituciones análogas que trabajen con educación media y de igual forma para proporcionar lineamientos a las autoridades de las Direcciones Departamentales sobre los elementos institucionales en que se puede trabajar para mejorar la calidad de los procesos educativos y que de igual manera los actores educativos se encuentren satisfechos con la educación que ofrece el estado en el sistema público. De lo anterior parte la importancia de la investigación, ya que con esta se dio seguimiento al engranaje que compone el aparato educativo, de forma que se generaron las condiciones propicias para abordar y disminuir los aspectos negativos que de alguna manera se dan en las instituciones.

Al asociar lo anterior, la investigación ha sido trascendental porque a nivel nacional no se cuenta con estudios enfocados en el área de funcionamiento organizacional y nivel de satisfacción académica. Este estudio ha contribuido a desarrollar nueva teoría en el ámbito educativo, ya que al ser una temática innovadora, se recabo información importante para futuras investigaciones. Existe infinidad de temáticas que se estudian de manera constante, dentro de ellas están investigaciones referidas a metodologías docentes, aprendizaje significativo, rendimiento académico, técnicas de estudio, la lectoescritura, trabajo infantil, la nutrición, valores morales entre otros, sin embargo ninguna se ha enfocado en el aspecto administrativo que implica la educación. Por tal razón, el equipo de investigación, se propuso estudiar la temática, por ser completamente innovadora ya que proporciona información relevante.

1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES.

1.4.1 Alcances.

Con la realización de la investigación se proyectó demostrar cómo el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018. Es decir, a través de la investigación se obtuvo información sobre la manera en que las instituciones objeto de estudio se organizan para llevar a cabo la labor que la sociedad les ha confiado: la educación; en este sentido se quiso hacer una relación entre esa organización y la satisfacción que tienen los actores educativos, llámese director, docentes y estudiantes respecto a la primer variable. De esta forma se pudo hacer una aseveración sobre uno de los factores que inciden positiva o negativamente en la educación del país.

Así mismo, se determinó la manera en que la estructura organizativa de los institutos nacionales de educación media favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media. Con base a lo planteado, se obtuvieron hallazgos necesarios que determinaron la satisfacción respecto al liderazgo, la distribución de la carga académica, apoyo docente, organigrama, convivencia, especialización docente, especialidades de bachillerato, asistencia a clases, continuidad de estudios universitarios y el comportamiento. Lo anterior se tomó en cuenta en vista de la necesidad de conocer lo que se espera como ideal “objetivo” y lo que es la realidad; es decir la manera en que se desenvuelve el aparato organizativo de la institución para dar continuidad a los procesos académicos y por ende a la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

Además, se buscó identificar cómo la gestión educativa determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos por los mismos. Con lo ya mencionado se dio seguimiento a la participación de los padres de familia, colaboración de los padres de familia, alianzas estratégicas, participación de la alcaldía, participación activa de la comunidad educativa y recursos materiales así como las condiciones del equipamiento institucional, condiciones de infraestructura, interés por las actividades extracurriculares y la participación en actividades extracurriculares. Estos fueron puntos clave para visualizar si la gestión educativa que se lleva a cabo dentro de estas responde a las necesidades de la comunidad educativa.

De igual manera, se propuso describir cómo el planeamiento didáctico influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje. Dentro de la investigación, se detallaron aspectos como el desarrollo de los contenidos, organización del aula, recursos utilizados por el profesor, periodo de planificaciones didácticas, cantidad de secciones, la supervisión del trabajo docente, la participación y atención en clases, competencias, metodologías y el rendimiento académico. De esta manera se pudo dejar claro si las actividades desarrolladas en las aulas de clase están siendo funcionales en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje; los resultados que se obtuvieron respecto a la información recabada proporcionarán a las autoridades educativas información relevante y pertinente, que contribuya al mejoramiento de la educación media.

1.4.2. Delimitaciones.

1.4.2.1. Delimitación espacial.

La investigación se realizó en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente. Y se consideraron los siguientes Institutos:

Tabla 3: *Especificación de los institutos nacionales objeto de estudio de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.*

Depto	N°	Nombre del instituto	Dirección	Director	Teléfono	correo
CUSCATLÁN	1	Instituto Nacional de Tenancingo	Barrio las Delicias, Calle hacia el Cantón El Pepeto, Municipio de Tenancingo	German Antonio Urquilla Gómez	2379-3084	institucionacionaltenancingo@gmail.com
	2	Instituto Nacional de El Rosario	Calle Principal, Barrio el Centro, Municipio de El Rosario	Carlos Alberto Alfaro Rodríguez	2379-6617	iner05@hotmail.com
	3	Instituto Nacional San Pedro Perulapán	Barrio el Calvario, Colonia La Agricultura, Pasaje # 1. San Pedro Perulapán	Juan Antonio Pedroza	2379-0030	insapep@gmail.com
	4	Instituto Nacional San José Guayabal	Barrio el Calvario, 2da Av. Sur N° 1.	Flor de María Juárez	2376-5184	ingual1839@otmail.com
	5	Instituto Nacional Walter Thilo Deininger	Av. Principal, Colonia Cuscatlán km 32 y 1/2 antigua Carretera Panamericana	Deisy Maribel Alvarado de Martínez	2372-0220	inwtd@hotmail.com
SAN VICENTE	6	Instituto Nacional Doctor Sarbelio Navarrete	Sexta calle poniente y novena Av. Sur, Barrio San Juan de Dios.	Ana Sandra Samayoa Molina	2393-0250	Insavi10@yahoo.com
	7	Instituto Nacional San Lorenzo	Barrio El Niño, Calle a San Sebastián, San Lorenzo. San Vicente.	Cándida Isabel Acevedo Alvarado.	2396-7228	No presenta
	8	Instituto Nacional de San Ildefonso	Barrio San Antonio, Calle Principal. San Ildefonso. San Vicente.	Carlos Arturo Morataya Vásquez	2362-8148	insi12361@hotmail.es
	9	Instituto Nacional Santo Domingo	Antigua Carretera Panamericana, Barrio San José. Santo Domingo, San Vicente.	Manuel Alcides Rosales Palacios.	2333-0028	No presenta
	10	Instituto Nacional Profesor Santiago Echegoyen	Final Avenida Timoteo Lievano, Barrio Concepción.	Olga Milagro Hernández	2362-6211	inse@inse.edu.sv

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por las Direcciones Departamentales de Educación de Cuscatlán y San Vicente.

De la misma manera se señalan los municipios a los cuales pertenece cada uno de los institutos nacionales que fueron población objeto de estudio en ambos departamentos. (Ver anexo C. Figura de los lugares objeto de investigación)

1.4.2.2. Delimitación temporal.

La investigación se llevó a cabo en el transcurso del año 2018. En este año se elaboró el anteproyecto de investigación, se definieron los pasos a seguir, el enfoque, los métodos, las técnicas; el diseño de instrumentos, la recolección de datos e información y la elaboración de análisis e interpretación de los mismos. En sí, el tiempo ya mencionado, fue necesario para desarrollar el proceso de la investigación en su totalidad, donde fue necesario basarse en información pertinente de los distintos institutos nacionales de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente para darle seguimiento al tema de investigación que radica en el funcionamiento organizacional y la incidencia en el nivel de satisfacción académica de los actores educativos de los institutos que se han mencionado con antelación.

1.4.2.3. Delimitación social.

Los sujetos objeto de estudio dentro de la investigación fueron los estudiantes, docentes y directores de los institutos nacionales de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.

Los estudiantes pertenecen al género femenino y masculino, oscilaban edades desde los 14 hasta los 22 años, estudian diferentes especialidades de bachillerato, siendo técnicos en: contaduría, administrativo contable, turismo, atención primaria en salud, música, mantenimiento automotriz, secretariado, electrotecnia, arquitectura, lácteos y cárnicos, salud y bachillerato general pertenecientes a primero, segundo y terceros años en su mayoría de clase media y baja.

En esta investigación se tomaron en cuenta a los directores de los 10 institutos nacionales, que oscilan en las edades de 35 a 65 años con una trayectoria de 3 a 15 años en el cargo. De igual manera con docentes de distintas especialidades: lenguaje, matemática,

ciencias naturales, estudios sociales, inglés, informática y áreas complementarias que trabajan con educación media.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1 Objetivo general.

Demostrar de qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Determinar de qué manera la estructura organizativa favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.
- Identificar cómo la gestión educativa determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.
- Describir cómo el planeamiento didáctico influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

1.6. SISTEMA DE HIPÓTESIS.

1.6.1. Hipótesis General de Trabajo.

El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

1.6.2 Hipótesis específicas.

- La estructura organizativa favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.
- La gestión educativa determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.
- El planeamiento didáctico influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

1.6.4. Hipótesis estadísticas.

H₁: R X e Y ≠ 0

H₁: La estructura organizativa sí favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₀: R X e Y = 0

H₀: La estructura organizativa no favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₂: R X e Y ≠ 0

La gestión educativa sí determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₀: R X e Y = 0

H₀: La gestión educativa no determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₃: R X e Y ≠ 0

El planeamiento didáctico sí influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₀: R X e Y = 0

El planeamiento didáctico no influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

1.6.5. Operacionalización de variables e indicadores.

Tabla 4: Variables e indicadores hipótesis específica 1 de la investigación.

HIPÓTESIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES	INDICADORES
HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1 La estructura organizativa favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media de los institutos nacionales de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	VARIABLE INDEPENDIENTE		
	Estructura Organizativa	Se entenderá a la manera en que las personas se organizan, distribuyen y coordinan cada una de las actividades o acciones que se desarrollan dentro de la Institución.	1. Liderazgo 2. Distribución de carga académica 3. Apoyo docente 4. Organigrama 5. Convivencia 6. Especialización docente
	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE	Objetivos de la educación media	Se entenderán como objetivos de educación media a todos aquellos fines que son llevados a cabo mediante una serie de acciones.	1. Especialidad de bachillerato 2. Asistencia a clases 3. Continuidad de estudios universitarios 4. Comportamiento

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Variables e indicadores hipótesis específica 2 de la investigación.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES	INDICADORES
	VARIABLE INDEPENDIENTE		
La gestión educativa determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Gestión Educativa	Dentro de la investigación se entiende como gestión educativa la manera en la cual los directores de los centros educativos dirigen la institución, controlan y orientan el funcionamiento de la institución.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación de padres de familia. 2. Colaboración de padres de familia 3. Alianzas estratégicas 4. Participación de la alcaldía 5. Participación activa de la comunidad educativa 6. Recursos materiales
	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES	INDICADORES
	VARIABLE DEPENDIENTE		
	Calidad de los Servicios Educativos	La calidad significa la satisfacción de las partes interesadas con respecto condiciones, actividades y bienes que tiene una institución para darle seguimiento a las actividades educativas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones del equipamiento institucional 2. Condiciones de infraestructura. 3. Interés por las actividades extracurriculares 4. Participación en actividades extracurriculares

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Variables e indicadores hipótesis específica 3 de la investigación.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES	INDICADORES
	VARIABLE INDEPENDIENTE		
El planeamiento didáctico influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales de educación media de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Planeamiento Didáctico	Preparación de la actividad académica dentro del aula, reflejada en la carta didáctica o en el guión, en la que se debe tomar en cuenta el tema, el contenido, los objetivos (generales y específicos), la metodología, las actividades y el tiempo para desarrollarla, los recursos así como los procesos de evaluación del mismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de contenidos 2. Organización del aula 3. Recursos utilizados por el profesor 4. Periodo de planificaciones didácticas 5. Cantidad de secciones 6. Supervisión del trabajo docente
	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES	INDICADORES
	VARIABLE DEPENDIENTE		
	Eficacia de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje	Dentro de la investigación se comprende la eficacia en los procesos de enseñanza el uso que hace el docente de los recursos disponibles en función del cumplimiento de objetivos de aprendizaje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en clases 2. Atención en clases. 3. Competencias desarrolladas 4. Metodologías 5. Rendimiento académico

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo B, Matriz de Congruencia)

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Al visitar los tesarios de las diferentes bibliotecas de las universidades legalmente constituidas en el país, se constató que en sus repositorios no existen publicaciones de investigaciones referidas al tema de estudio “El funcionamiento organizacional y su incidencia en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos”. Por consiguiente, la investigación es nueva, única y original. Siendo esta de carácter innovador.

Ahora bien, en el contexto educativo salvadoreño se han realizado investigaciones cercanas a la temática estudiada. Se constató a través de informantes clave de la Gerencia de Monitoreo y Gestión de Calidad del Ministerio de Educación que la más cercana a la temática fue sobre el tema de la calidad de la gestión educativa en todos sus contextos, en el año 2014 en los departamentos de Santa Ana y Usulután, y de esta misma se dio continuidad en el año 2016 en el departamento de Cabañas a nivel de tercer ciclo y en el 2018 en los departamentos de Chalatenango y Usulután en educación media. Siendo evidente que las investigaciones de esta área de estudio han sido poco exploradas en el país.

Así también, en Latinoamérica se realizaron investigaciones relacionadas con la temática en estudio. La primera de ellas se elaboró en Guanajuato, México en el año 2008 bajo el tema: “La estructura organizacional de la escuela y su efecto en el trabajo del maestro edición única”. Y en Puno, Perú en el año 2017 “Relación del clima laboral y la satisfacción académica del estudiante de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Antiplano, Puno, 2016”. Lo ya expresado indica que el estudio en curso proporcionará información relevante de la manera en que las instituciones educativas de educación media se organizan y hacen su labor para cumplir con las expectativas de los actores educativos.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1. Factores socio - educativos que inciden en el Sistema Educativo a nivel nacional en la continuidad de la formación académica de los estudiantes de educación básica, media y superior.

En El Salvador, la educación y la cultura son derecho inherente a la persona, tal como lo plantea el Plan El Salvador Educado (2016):

Promueve la libertad y la autonomía personal y genera oportunidades para que las personas persigan y completen sus aspiraciones. Implica trabajar por construir y lograr sociedades educadas y educadoras, para asegurar las bases de una convivencia fundamentada en procesos de desarrollo humano para todas las personas. (P. 10)

Si bien es cierto hay políticas que amparan este derecho, lograr que se desarrolle implica un reto para el país, pues aún hay mucho por hacer, como por ejemplo: proporcionar las condiciones para que las personas accedan sin mayor dificultad al sistema educativo, generar las oportunidades, buscar las estrategias que favorezcan el fortalecimiento de la educación en el país. Es por ello, que es importante darle seguimiento a las iniciativas en educación, de forma tal que las personas puedan tener un desarrollo óptimo y sean capaces de desenvolverse y afrontar las exigencias de la sociedad.

Así mismo, es preciso recalcar que para lograr un proceso de educación académica en las personas que habitan el país, no solamente debe esperarse el apoyo de la parte política, tampoco es un trabajo solamente del estado; el proporcionar la formación educativa implica un conjunto integrado de factores que inciden de manera positiva o negativa en la continuidad de los estudios, así también, hay distintos ámbitos de la sociedad: económicos, social, cultural y político que incurren directamente en la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. Por lo ya expuesto, es preciso dar seguimiento a los factores que influyen de forma positiva para fortalecerlos y de igual manera detectar los factores negativos para disminuirlos.

Como se ha planteado, dentro de la educación existen factores que influyen en el proceso formativo, entre los cuales se puede mencionar: los lineamientos políticos, económicos,

normativas, situación familiar, docentes comprometidos, inseguridad, entre otros; todos ellos permiten o dificultan la continuidad de los estudiantes en el sistema educativo. Entre las políticas, se menciona la Constitución de la República de El Salvador, La Ley General de Educación, Ley de la Carrera Docente y su reglamento, entre otras que regulan la educación del país; en la parte económica se destaca la capacidad adquisitiva de las familias y los índices de desarrollo humano, así también los docentes pueden influir en la educación de los estudiantes, además en la actualidad se está viviendo una realidad difícil, por los altos índices delincuenciales, por lo que es preciso dar continuidad a los planes y programas educativos del gobierno.

Consecutivamente, en la actualidad existen estudios sobre factores socioeducativos concretos, en casos específicos como: los factores socioeducativos que intervienen en el fracaso escolar, en la lectoescritura y en el rendimiento escolar. Sin embargo, en el contexto salvadoreño, no se habla sobre aquellos factores socioeducativos a nivel macro como: el funcionamiento organizacional, la especialización docente, el apoyo de la familia, la calidad de los servicios educativos, la efectividad de los paquetes escolares, entre otros.

En este mismo orden de ideas, “analizar los diferentes niveles de educación formal, solo tiene sentido si se hace de manera integrada, es decir, si esos niveles se ven como un proceso al que se somete el estudiante durante su ciclo de vida, desde que ingresa en la niñez, hasta que egresa en la adolescencia”. (CONED, 2016, P. 61)

Es acá donde radica la decisión de la continuidad de la educación y la toma de decisiones de abandonar o continuar sus estudios por la necesidad de laborar. Ante ello surge la interrogante ¿Quién es culpable? La familia, el sistema, la sociedad o el estudiante.

En relación a lo anterior, es necesario hacer notar que el Ministerio de Educación es el ente encargado de crear estrategias dentro del sistema educativo, entre ellas: planes, programas y proyectos para proporcionar una mayor cobertura y acceso a la educación y en cierta medida permite la permanencia estudiantil, sin embargo, la realidad educativa de El Salvador es difícil, a

pesar de las distintas iniciativas del gobierno “solo 6 de cada 10 estudiantes que ingresan al sistema se mantienen en el noveno grado y al concluir el recorrido escolar, solo 5 de 10 estudiantes que comienzan en primaria llegan a bachillerato” (CONED, 2016; P. 63). Es decir que el 40% de los estudiantes logra terminar sus estudios de educación básica y solamente el 50% de los estudiantes logra terminar sus estudios de bachillerato.

Como puede observarse en el siguiente gráfico, la matrícula de estudiantes, conforme se va avanzando de grado tiende a disminuir, el año que refleja este fenómeno con mayor claridad es el 2009. Y el año que ha mostrado tendencia a la baja en matrícula de todos los grados ha sido el 2015.

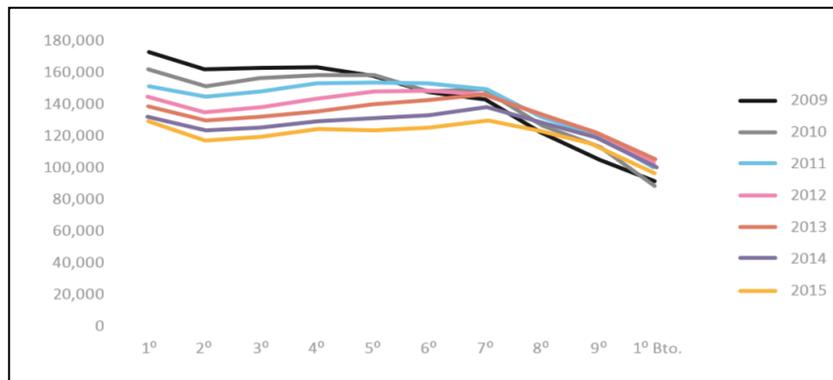


Gráfico 1: Matrícula por año y grado en El Salvador.

Fuente: Tomado del Plan El Salvador Educado, MINED censos escolares 2009, 2015.

Basado en los datos anteriores se deduce que “el sistema educativo salvadoreño cuenta con un acceso elevado a la escuela primaria, pero muy escasa capacidad de retención en la escuela, lo que merma el potencial de desarrollo del capital humano a través de la educación” (CONED, 2016, P.62). Esto es un problema de prioridad para el estado, pues tiene la obligación de buscar estrategias de retención de los estudiantes en el sistema educativo, si bien es cierto el país cuenta con dos modalidades de institución: privado y público, ambas sufren las mismas dificultades, que

idealmente deberían superarse. Es ahí donde radica una de las problemáticas educativas latentes en nuestro sistema, ya que el desarrollo educativo se ve estancado y las personas no logran superarse.

Como ya es bien conocido, los distintos gobiernos han trabajado por crear iniciativas que influyan positivamente en la continuidad de estudio de los habitantes del país, sin embargo aún es una problemática muy aguda. Los índices de deserción siguen siendo altos, sobre todo en la educación media y superior, muchos acceden a las escuelas (nivel primario o básico) sin proponerse un horizonte de estudio a largo plazo, de igual manera se genera un proceso negativo de yuxtaposición entre los factores que ya han sido planteados, lo que obstaculiza el seguimiento de las políticas, leyes y reglamentos que regulan la educación y por ende el desarrollo del país se ve en decrecimiento. Dar seguimiento a esta problemática es importante, para llevar al país a un crecimiento no solo cultural, sino también económico y social.

Dando seguimiento al párrafo anterior, se expone que “un elevado número de niños, niñas y adolescentes no están en el sistema educativo o desertan del mismo” (CONED, 2016, P. 61). Es preciso verificar, cuál es el factor principal que está afectando a los jóvenes e incluso adultos, para poder estudiar; el ideal del país sería llevar a quienes ingresan al sistema educativo, hasta niveles de educación superior, preparar a la población, contar con especialistas en distintas áreas. Por lo que para lograr esto, se requiere el apoyo del sector económico del país, pues como se ha venido explicando, es parte del engranaje que da vida al funcionamiento y vida del Estado.

Es por ello que con el tema de continuidad de los estudios, se trabajan con dos problemas, en primer lugar los bajos datos en cuanto a matrícula y en segundo lugar, las deserciones que se dan durante el año en las instituciones. A continuación, se presenta el siguiente gráfico que detalla la deserción en educación básica y media.

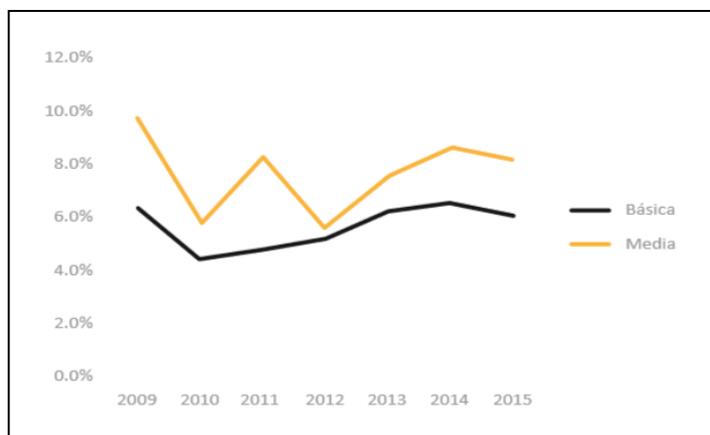


Gráfico 2: Deserción en Educación Básica y Media (2009-2015).

Fuente: Tomado del Plan El Salvador Educado, datos del Censo Educativo (2009-2015) de la Gerencia de Monitoreo, Evaluación y Estadística del MINED.

Como se puede observar en la gráfica, la deserción ha tenido una leve disminución para el año 2015 respecto al 2014, sin embargo sigue siendo un problema bastante palpable. De igual forma se puede observar que en educación media es mayor el porcentaje de deserción de las instituciones respecto a educación básica, así como se expresa en el párrafo siguiente:

El MINED ha atendido el problema de la deserción escolar a través de la implementación de políticas educativas como la gratuidad, los paquetes escolares o el programa de alimentación y seguridad alimentaria, entre otros. Sin embargo, las estadísticas muestran que esas políticas no han sido suficientes para fortalecer la capacidad de retención del sistema educativo. (CONED, 2016; P. 64)

Este problema, ha venido siendo abordado desde hace muchos años, en los distintos planes educativos del país y se ha buscado disminuir la deserción escolar y aumentar la matrícula en las distintas instituciones educativas, así por ejemplo, el Plan 2021 buscaba:

Incrementar el acceso a la educación, entre otros, con modalidades flexibles de educación media y básica, enfrentar los desafíos del desarrollo en un mundo globalizado y cada vez más competitivo, principalmente mejorando la educación técnica y tecnológica y el acceso de la población estudiantil al aprendizaje del idioma inglés, mejorar la efectividad de la educación básica y media y las prácticas de gestión. (Molina, 2007, P.8)

Como podrá notarse, este plan se desarrolló durante la gestión 2004-2009; han pasado nueve años, sin embargo no se muestran avances significativos.

Hay factores socioeducativos que inciden en la permanencia de los estudios hasta el nivel superior; como factor y pieza clave dentro de los salones de clases se menciona: el docente, quien se ve en la tarea de autoformarse constantemente para lograr atender las demandas educativas debido a los cambios que se van presentando en la sociedad. Lo anterior, da pauta a hacer la siguiente interrogante: ¿Es de vital importancia que el docente conozca y maneje de estas herramientas para su desempeño en la enseñanza?

La docencia a diferencia de otras profesiones, debe adaptarse a una serie de cambios; ya que como bien se conoce, el aprendizaje se debe adecuar al ritmo del estudiante, sin dejar de lado que vivimos en la era de las tecnologías de la información y la comunicación y los docentes deben informarse por todos los medios posibles sobre el uso de las tecnologías y la manera de integrarlas a los procesos de enseñanza aprendizaje. Es importante conocer el tipo de impacto que tienen los aspectos mencionados sobre el profesorado en la calidad educativa y como esta repercute en la toma de decisiones para continuar con los estudios académicos.

Además, otros factores que influyen de forma personal en la toma de decisiones sobre la continuidad del estudio en los diferentes niveles de educación formal son las habilidades cognitivas, identidad positiva, autorregulación, autodeterminación y auto-eficiencia de los estudiantes. Con lo anterior se refiere a que muchos estudiantes consideran que la educación no es útil y que en muchos casos pueden dedicarse a otros oficios para sobrellevar sus vidas, pero eso viene a ser el resultado de la poca orientación educativa que han obtenido y convencerles que con esfuerzo son capaces de lograr cualquier meta profesional que deseen alcanzar. Es importante reconocer cada uno de estos factores internos y poder identificar en cuáles de ellos radica la decisión de poder continuar de forma regular los estudios, debido a los cambios sociales, culturales y económicos.

Así pues, otra causa que dificulta el desarrollo personal de los estudiantes es que no obtienen el promedio requerido para continuar sus estudios académicos. Este factor puede ser una variante para el abandono de los estudios sin importar el grado de educación que se esté cursando. Las deficiencias que el estudiante tiene a nivel personal si no son resueltas con cautela y precisión pueden marcar su futuro.

2.2.1.1. El funcionamiento organizacional de las instituciones educativas en educación media.

Las organizaciones están conformadas por grupos de personas que trabajan en equipo y con un objetivo en común. Es decir, que los une una misma idea y una misma visión. Esto es lo que hace posible que la organización exista y funcione.

Al seguir la línea del párrafo anterior, una organización, en palabras de Cantón (2003) “es un sistema social con unos límites relativamente definidos, creado deliberadamente para el logro de una finalidad” (P. 140). Es decir, que dentro de la misma hay una estructura determinada, la cual es comprendida como el andamio que permite a la organización sostenerse. Dentro de esta estructura se considera además el recurso con el que cuenta la organización que puede ser material como inmaterial.

Ahora bien, para que la organización funcione acorde a los objetivos de la misma, es necesario que esta se encuentre bien estructurada. Dicho de otra forma, que dentro de ella exista toda una delegación de funciones y ocupaciones; debido a que si no se posee un orden establecido difícilmente se lograrán los propósitos de la misma. Siendo así, que la base de la estructura de la organización está en la división del trabajo y la cooperación entre las personas.

Además de lo ya expuesto, es necesario tomar en cuenta que para que las instituciones funcionen y desarrollen las actividades, se debe distribuir el trabajo con cada uno de los miembros,

de forma que haya colaboración y participación entre todos. Lo anterior permite que cada uno de los miembros de la organización posea nivel de autoridad, roles y funciones específicas. En la medida en que todos se involucren, los resultados del quehacer institucional serán más gratificantes.

Adicional al párrafo anterior, se habla de coalineación, definida como “una adecuada relación entre la estrategia y la estructura organizativa, para conseguir los mejores resultados educativos en las organizaciones escolares” (Cantón, 2003, P.142). Para poder obtener resultados favorables, la organización necesita poseer estrategias de acción que le permitan responder a los propósitos de la estructura organizativa. Así mismo dentro de esta estrategia juegan un papel importante los aspectos como la administración, padres, la relación del centro y su entorno; basado en lo ya expuesto, se remite la información a los siguientes apartados en los que se especifica cada uno de los aspectos que dan vida al funcionamiento organizacional.

2.2.1.1.1. Estructura organizativa de los Institutos Nacionales.

Toda institución educativa de carácter pública, privada o del ámbito empresarial en general, gira entorno a una estructura organizativa. Autores como González, Nieto y Pórtela (2008) definen que “lo que habitualmente se entiende por estructura, constituye una dimensión fundamental y decisiva de la escuela considerada como organización formal” (P.41). Por lo que la estructura en sí, son todas aquellas relaciones que existen entre una serie de elementos; estos elementos pueden ser físicos y sociales, dentro de los elementos físicos se encuentran los espacios, el tiempo, las instalaciones y los materiales, mientras que en los elementos sociales se encuentran las personas, las posiciones que ocupan en las organizaciones y las unidades o grupos a los que pertenecen.

Aunado a lo anterior, Robbins, Stephen, Judge (2009) “definen la estructura organizacional como el modo en que se dividen, agrupan y coordinan los trabajos de las actividades” (P.519). Lo

cual significa que la estructura organizativa, funciona mediante la fuerza de trabajo que los seres humanos desarrollan con el uso adecuado de recursos materiales para llevar a cabo acciones determinadas en un tiempo y espacio. La estructura organizacional implica que las personas se involucren directamente en las diferentes actividades que se realizan en la institución y sea de manera equitativa para lograr los objetivos propuestos.

Con respecto a lo anterior existen dos principios básicos que determinan la estructura de una organización: diferenciación e integración. El primer principio se basa en la diferenciación que según González et al. (2008) “La diferenciación organizativa puede ser definida como el proceso que implica la asignación de personas y recursos a determinadas actividades y la asignación de diferentes niveles de autoridad a tales personas” (P.43). Dicho de otra manera, este concepto se aplica fundamentalmente partiendo del hecho de que cada una de las personas que integra la institución desarrolla ciertas tareas con determinados recursos en áreas específicas. Las personas que componen dichas áreas gozan de diversos cargos en cuanto a autoridad compete.

Por lo que la diferenciación está estrechamente ligada a la división del trabajo y consiste según González et al. (2008) “en subdividir o descomponer una tarea organizativa en sus componentes básicos” (P. 43). Es decir una tarea específica la pueden llevar a cabo un determinado número de personas, todo ello para agilizar los procesos y desarrollarlos de manera eficiente. Esta tarea, puede estar dividida en un cierto número de etapas para que sea efectuada por personas diferentes.

Cabe destacar que al poseer una correcta división del trabajo esta conducirá a la especialización que en palabras de González et al. (2008) “está referida a los integrantes de la organización, estos se especializan en operaciones particulares en función de su conocimiento y experiencia, lo cual permitirá a la organización aprovechar sus conocimientos y habilidades”

(P.44). En tal sentido hace referencia, al hecho de que cada una de las personas posee un área específica a la que se dedica en su actividad dentro de la institución. Por ejemplo el director se encarga de coordinar las actividades administrativas y técnicas para el buen funcionamiento del centro, así también los docentes debiesen estar especializados en desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje en diferentes áreas de estudio y desempeñando actividades particulares en las cuales se encuentran cualificados.

De manera complementaria a la división del trabajo y la especialización, se encuentra la Departamentalización definida como: “la agrupación de unidades organizativas” (González et al. 2008, P.45). Estas agrupaciones, se conocen como: la Dirección, Sub dirección, planta docente, personal administrativo, Consejo Directivo Escolar conformado por padres de familia, estudiantes y docentes. Cada uno son agrupaciones que cumplen determinadas funciones para el correcto cumplimiento de los objetivos de la institución.

El segundo principio que determina la estructura organizativa se basa en la integración o coordinación, cuyo fin es alcanzar los resultados congruentes con las metas que se persiguen; este principio emplea diversos mecanismos entre ellos se encuentran la jerarquía de autoridad que en palabras de González et al. (2008) “Integra la estructura de la organización contribuyendo a la coordinación de las actividades que han de ser realizadas en ella, pero también contribuye al control de la realización de estas actividades” (P. 47). En educación media, la jerarquía de autoridad está compuesta por los máximos representantes de la Institución siendo el director/a y el subdirector/a encargados de coordinar y desarrollar actividades en pro de la comunidad educativa.

Con base al Reglamento de la Ley de la Carrera Docente (1996), en el artículo 36 se dictaminan una serie de atribuciones y obligaciones que poseen los directores en El Salvador, entre estas se encuentra el promover y organizar el Consejo Directivo Escolar CDE, debe además

planificar y organizar el trabajo docente, pues de este depende el alcance de la satisfacción académica de los estudiantes y la comunidad educativa en general, de la misma manera es parte del trabajo de los directores, dar orientaciones y seguimiento a los docentes en el área pedagógica, supervisar el desempeño docente para apoyar en lo necesario, además de distribuir la carga académica basado en las competencias y especialidades de cada docente; un aspecto muy importante es que el director debe estar en constante acercamiento a las causas de problemas como el ausentismo, repitencia o cualquier otro que pueda generarse dentro de la institución y afecte al desarrollo de la actividad educativa; también debe promover la sana convivencia y el trabajo en equipo dentro de cada instituto, de forma que se vayan logrado los objetivos planteados y finalmente, deben mantener comunicación con los padres de familia, de forma que el trabajo se vaya desarrollando de la mejor manera entre los distintos actores educativos. Todas estas funciones son las que debe ejercer los directores en las instituciones educativas del país, y no deben de pasar desapercibidas puesto que si no ejercieran no se cumpliría su principal cometido al ser gobernado por la principal instancia.

Existen otros mecanismos de coordinación basados en la jerarquía de autoridad y son la formalización y la comunicación. Entre los mecanismos basados en la formalización se encuentran “las reglas y procedimientos que especifican como han de ser las decisiones y como tienen que ser llevados a cabo los procesos técnicos” (González et al. 2008, P.47). Las instituciones educativas, poseen una serie de manuales de procedimientos que rigen como han de llevarse a cabo ciertos procesos institucionales. Los más comúnmente conocidos son: el prospecto, manual de convivencia, de protección ante desastres, de matrícula y otros; cada uno dando a conocer una serie de procedimientos para concretizar diversas acciones que se deben de llevar a cabo.

Por otra parte se encuentran los mecanismos basados en la comunicación; estos son esenciales para asegurar la coordinación de actividades entre los miembros de la organización, al adquirir formalización, este tipo de comunicación adopta diversas formas según González et al. (2008):

Los enlaces (coordinadores de miembros de unidad), los equipos de dirección o proyecto (comités formados de manera permanente) y las posiciones o unidades integradoras (la dirección de los institutos de educación media) poseen un objetivo en común y es el abordaje de actividades o aspectos relevantes que tienen que ejecutarse de manera conjunta dentro de la Institución. (P.48)

Así mismo, dentro de las organizaciones se encuentra diversos mecanismos, tales como la complejidad, que según González et al. (2008) “Es la cantidad y diversidad de elementos de que consta, esto es la cantidad de partes, subsistemas o componentes diferentes que son identificables en ella” (P.50). En otras palabras, cuando se habla de complejidad se hace referencia a la división del trabajo y especialización, unidades organizativas, infraestructura presente en la institución. Dicho de otra manera, los miembros que integran una organización desempeñan diversidad de tareas en las cuales cierto número de personas se encuentra especializadas para desempeñar dichas actividades, mientras que otro porcentaje de personas no posee especialización, puesto que son tareas básicas las que desempeñan; la complejidad se divide en tres subdimensiones; complejidad horizontal, vertical y espacial.

La complejidad horizontal, según González et al. (2008) “está referida a la manera de dividir las tareas de una organización en sus componentes más básicos” (P.51). Existen dos formas básicas; la primera es asignándole a especialistas altamente entrenados un rango suficientemente amplio de actividades a realizar y la segunda subdividiendo las tareas en forma minuciosa de manera que las puedan realizar personas no especializadas. En tal sentido, dentro de una institución de educación media, a los docentes especialistas en las áreas de informática, inglés o módulos de especialización técnica, únicamente se les limita a que desarrollen asignaturas pertinentes a su especialidad; por

otra parte, existen docentes preparados en las asignaturas básicas de lenguaje, matemáticas, ciencias o estudios sociales que tienen relación al campo de orientación para la vida, moral y cívica y habilidades asertivas, los cuales pueden desarrollar sin previa especialización. Así mismo los directores, sub directores y consejo directivo escolar poseen funciones que desempeñan de acuerdo a lo normado por la ley.

La complejidad vertical “hace referencia a la distribución que adopta la jerarquía de autoridad en la organización” (González et al. 2008, P.51). Toda institución posee miembros con un mayor nivel de autoridad y son los responsables de coordinar los procesos de la mano con sus subalternos. En el caso de educación media están los directores y además los coordinadores de asignaturas que cumplen la función de distribuir una serie de horarios y asignaturas a los docentes.

La complejidad espacial es “el modo en que la organización está distribuida geográficamente” (González et al. 2008, P.51). Es decir, el número de lugares separados físicamente en donde los miembros ejecutan su trabajo. Cada uno de los individuos que componen una institución educativa desarrollan su trabajo en un área específica, en el caso de los docentes su espacio de desarrollo son las aulas de clase, el director y subdirector en la oficinas de la dirección y subdirección.

La centralización es según González et al. (2008) “la distribución del poder (autoridad) identificable en la estructura de una organización” (P.51). Este termino se basa fundamentalmente en que la autoridad unicamente la ejercen unos pocos dentro de una institución y son los únicos que poseen el derecho de tomar decisiones sobre las personas y los diferentes aspectos que confieren en el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo dentro de esta. No así una organización descentralizada, es donde el poder se encuentra inminentemente disperso.

Unido a lo anterior, los centros educativos de carácter público en El Salvador, se encuentran descentralizados, Miguel (como se citó en González et al. 2008) “La escuela ha sido considerada una organización que se caracteriza por la ausencia de un poder centralizado significativamente determinante”. Dicha circunstancia se basa en que el poder no se ejerce únicamente desde los altos mandos como el director o subdirector, sino que ellos también obedecen a instancias superiores como las Departamentales de Educación y el eje rector, el Ministerio de Educación. Todo lo anterior con el ánimo de cumplir con cada uno de los objetivos.

Ahora bien, existe diferencia entre la estructura de coordinación docente de los centros de educación básica y los de educación media, el siguiente cuadro especifica la diferencia.

Tabla 7: *Diferencia de la estructura de coordinación docente en educación básica y educación media.*

CENTRO DE PRIMARIA	CENTRO DE SECUNDARIA
CURRICULUM/ ENSEÑANZA	
<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza obligatoria • Áreas del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza obligatorias y no obligatorias • Áreas, asignaturas y módulos
PROFESORADO	
<ul style="list-style-type: none"> • Formación generalista • Docencia en varias áreas • Un grupo de alumnos (en un ciclo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación especializada • Docencia en un área/materia • Varios grupos de alumnos
ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN DOCENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de ciclo: organizar/desarrollar enseñanzas que reciben alumnos de ciclo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Departamentos: Organizar/desarrollar la enseñanza de la materia

Fuente: Organización y Gestión de Centros Escolares: dimensiones y procesos. Pág. 59.

En educación media, la estructura de coordinación docente de los institutos nacionales de El Salvador, existen dos especialidades de bachillerato, siendo general y técnicos vocacionales diversificados en diferentes áreas, la enseñanza es de tipo obligatoria y no obligatoria, está diseñada mediante áreas, asignaturas y módulos. Los docentes poseen una formación especializada en distintas disciplinas del curriculum como: inglés, francés, informática, educación física, y

derivaciones como la contaduría, enfermería, administración, arquitectura, entre otros. Los maestros trabajan con diferentes grupos durante la jornada laboral, siendo de primero, segundo o tercer año, indistintamente en las especialidades de bachillerato que existen.

Siguiendo el mismo orden de ideas, la estructura de coordinación docente se basa en las redes docentes, que en palabras de González et al. (2008) “están formados por los profesores que se encargan de la docencia en un área o asignatura” (P.62). Una red docente, está conformado por profesores que poseen la misma especialidad y se encargan de coordinar en cuanto a planificación, metodologías, estrategias, evaluación de los aprendizajes, de modo que haya una secuenciación en los contenidos que se desarrollan y no existan lagunas en el desarrollo de los contenidos, esto sí la institución posee una planta docente grande. Cabe destacar que cada grupo de estudiantes, conformado por diferentes años y secciones, obtienen su proceso de aprendizaje bajo la guía, dirección y orientación de profesores que pertenecen a diferentes especialidades y conciben la adquisición de información bajo diferentes estrategias de aprendizaje.

Ahora bien, en el contexto educativo salvadoreño, los docentes poseen las siguientes atribuciones y obligaciones contempladas en el Reglamento de la Ley de la Carrera Docente (1996) en el artículo 38.

(...) b. Llevar completos, en orden y al día los libros del registro escolar de su grado o sección. c. Asistir a los cursos de mejoramiento profesional como resultado de la evaluación de su desempeño o cuando las necesidades del servicio lo demanden. (...) e. Planificar sus labores docentes y hacer buen uso del tiempo en beneficio de los alumnos. f. Elaborar material didáctico y practicar una metodología activa que favorezca el aprendizaje de los alumnos. (...) h. Cooperar con el director, sub director, los padres de familia y el consejo en la realización de actividades que tiendan a mejorar las condiciones de estudio de los alumnos. i. Mantener la armonía entre sus compañeros y buenas relaciones con el alumnado y los padres de familia. (P.12)

Los docentes salvadoreños poseen tales funciones y el principal cometido debe ser cumplirlo, puesto que la responsabilidad que poseen no únicamente es con los estudiantes sino también con la jerarquía de autoridad de la institución para la que laboran. No obstante, una

instancia no menos importantes que componen la estructura de los institutos nacionales en El Salvador, es el CDE, (Consejo Directivo Escolar), compuesto por el director/a, dos maestros, tres padres de familia y dos estudiantes.

2.2.1.1.2. La gestión educativa desarrollada en los centros educativos.

Dentro del funcionamiento organizacional, es importante tomar en cuenta la gestión que se desarrolla dentro de los institutos nacionales, previo a detallar las dimensiones de esta, es necesario tener una definición, como la que se presenta a continuación:

La gestión, es el conjunto de acciones integradas, para la ejecución, monitoreo y toma de decisiones oportunas para la consecución de los objetivos, lo que implica un fuerte compromiso de sus actores con la institución, sus valores y principios. Se caracteriza por una visión amplia de posibilidades para resolver problemas que afectan el desempeño de la institución de acuerdo al contexto. (Ticas et al. 2016, P. 122)

En el caso de los centros de estudios de educación media, la gestión implica un fuerte compromiso para las personas que la dirigen; de allí parte la necesidad de formar sinergia entre los distintos actores, partiendo del líder, pues de la unión de todos los involucrados, depende el logro de las metas y objetivos institucionales, no solo para mejorar resultados académicos, sino además, para buscar la mejora de condiciones en infraestructura, oferta académica y demás servicios educativos que se ofrecen.

Partiendo de la definición antes mencionada, se infiere que la gestión es un término amplio, que abarca distintas áreas, sin embargo en esta ocasión interesa abordar la gestión educativa propiamente dicha, por ello se presenta en líneas posteriores la conceptualización del término:

El concepto de gestión educativa hace referencia a una organización sistémica y, por lo tanto, a la interacción de diversos aspectos o elementos presentes en la vida cotidiana de la escuela. Se incluye, por ejemplo, lo que hacen los miembros de la comunidad educativa (director, docentes, estudiantes, personal administrativo, de mantenimiento, padres y madres de familia, la comunidad local, etc.), las relaciones que entablan entre ellos, los asuntos que abordan y la forma como lo hacen, enmarcado en un contexto cultural que le da sentido a la acción, y contiene normas, reglas, principios, y todo esto para generar los ambientes y condiciones de aprendizaje de los estudiantes. (UNESCO, 2011, P 32)

La gestión educativa trata de solventar todas aquellas necesidades latentes que posee la institución y la responsabilidad de velar por solventarlas no recae únicamente en manos de las

autoridades, sino también de todos los miembros que la integran. Si bien es cierto el director/a es el principal ente que dirige la institución, no es sobre él, que debe recaer todo el trabajo, puesto que también cuenta con un equipo que debe colaborar de manera directa o indirecta en el diseño y ejecución de diversidad de actividades que beneficien a cada uno de los actores educativos que se ven involucrados directamente en la institución. Es por ello, que toda la comunidad cumple un papel esencial para darle vida y seguimiento a las actividades que se desarrollan en miras de llevar a cabo los procesos educativos.

Ahora bien, la gestión educativa, se divide en cuatro dimensiones, las cuales son: gestión institucional, pedagógica, administrativa y comunitaria. Las cuatro áreas en las que se divide, dan pauta a desarrollar diferentes procesos que en puntos cruciales se complementan, todo para llevar a cabo los objetivos institucionales. A continuación y para ser puntuales, se presenta la figura 3, en esta se expresa a detalle cada uno de los procesos que se llevan a cabo por cada una de las dimensiones ya planteadas.

Dentro de la gestión educativa se presenta, la dimensión institucional (ver diagrama 1), en esta se plasman los reglamentos, manuales, formas de trabajo, la comunicación y el uso del tiempo y el espacio. Es decir que con esta primer área, se pretende “identificar las formas cómo se organizan los miembros de la comunidad educativa para el buen funcionamiento de la institución” (UNESCO, 2011, P.35). De este engranaje depende el éxito de las tareas que se realizan de manera interna en cada organización.

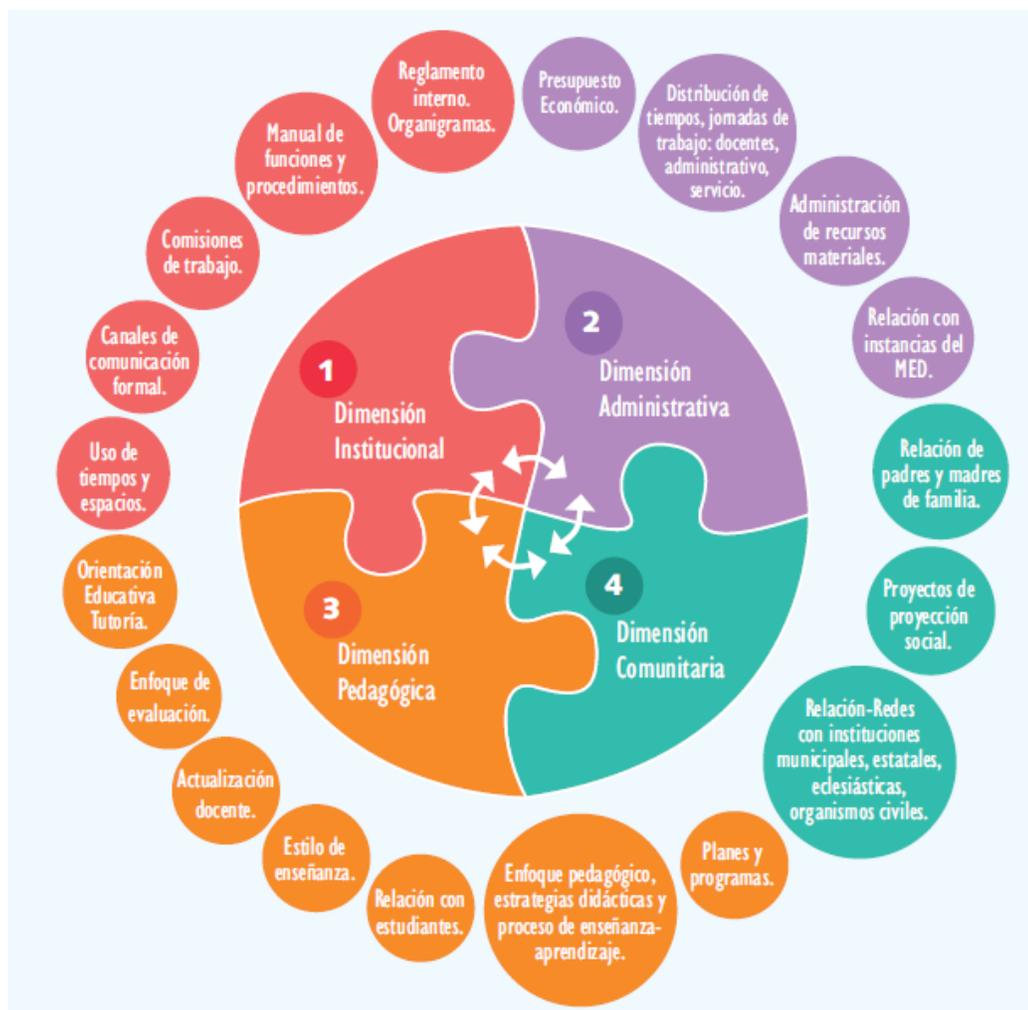


Diagrama 1: Dimensiones de la Gestión Educativa.

Fuente: Tomado de UNESCO (2011). Manual de gestión para directores de instituciones educativas. Primera edición. Lima, Perú.

La segunda dimensión corresponde a la administrativa; esta hace referencia a acciones que se deben llevar a cabo para organizar y distribuir los recursos disponibles y el tiempo para llevar a cabo cada una de las actividades, así Según la UNESCO (2011):

Se incluyen acciones y estrategias de conducción de los recursos humanos, materiales, económicos, procesos técnicos, de tiempo, de seguridad e higiene, y control de la información relacionada a todos los miembros de la institución educativa; como también, el cumplimiento de la normatividad y la supervisión de las funciones, con el único propósito de favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. (P. 37)

Como podrá denotarse, en cada centro educativo se cuenta con un horario escolar, que parte de la distribución de la carga académica establecida por las autoridades, tanto para docentes como

estudiantes; así también hay un presupuesto asignado por el Ministerio de Educación, el cual debe distribuirse de acuerdo a la prioridad de necesidades que se presentan en: infraestructura, equipo tecnológico, material didáctico y alimenticio, pago de salarios de personal docente y administrativo, entre otros.

Así mismo, dentro de cada centro de formación, es de vital importancia tomar en cuenta la parte pedagógica, pues para formar capital humano con conocimientos y habilidades útiles para el desarrollo productivo de la sociedad se necesitan en un primer momento, la orientación educativa mediante la tutoría proporcionada por el docente, así mismo, la evaluación constante de los procesos educativos aunado a la actualización constante de los docentes en sus áreas de especialización, los lineamientos metodológicos para desarrollar las sesiones de aprendizaje, la interacción y el enfoque de planificación didáctico. Todos estos componentes deben ser orientados al “quehacer de la institución educativa y los miembros que la conforman: la enseñanza-aprendizaje” (UNESCO, 2011, P.36). Esta dimensión es una de las más importantes, ya que representa la razón de ser de toda institución educativa.

En el mismo orden de ideas, se da paso a la última dimensión de la gestión educativa, siendo esta, la comunitaria; que parte de la relación de padres y madres de familia, es decir, informar, formar, concientizar y educarlos en áreas psicológicas, financieras, de salud, entre otros. Aunado a lo anterior es preciso destacar la responsabilidad que como representantes de los estudiantes posee la familia de ayudar en los diferentes proyectos institucionales en pro de la búsqueda de la calidad educativa. De igual manera dentro de esta gestión, es importante que las autoridades busquen relaciones estratégicas con el Gobierno Central, alcaldías, ONG’s, ADESCOS, Iglesias y otras instituciones que trabajen paralelamente para el mejoramiento de las condiciones educativas de las instituciones.

2.2.1.1.3. El planeamiento didáctico, esencial en la organización y desarrollo de la enseñanza.

Los procesos educativos, como parte del funcionamiento organizacional de las instituciones no podrían llevarse a cabo en su totalidad, si no se cuenta con el bagaje de conocimientos sobre didáctica; para tener una idea clara de la misma, es necesario conocer los orígenes; “etimológicamente la palabra didáctica se deriva del griego didaskein: enseñar y técne: arte, entonces, se puede decir que es el arte de enseñar” (Torres y Girón, 2009, P. 11). Algunos autores lo ven como ciencia, sin embargo, en esta ocasión se tomará en cuenta a la didáctica como una disciplina que apoya los procesos educativos de una manera creativa, es la que orienta y guía la forma más adecuada de enseñar, esta implica no solo contenidos, sino también toma en cuenta la organización de los espacios de desarrollo de la educación, la ubicación de pupitres, ubicación y uso de materiales y recursos didácticos. Como podrá haberse apreciado, la didáctica solo se enfoca en la enseñanza y la manera en que esta debe llevarse a cabo.

La didáctica es una disciplina de naturaleza-pedagógica, orientada por las finalidades educativas y comprometidas con el logro de la mejora de todos los seres humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos socio-comunicativos, la adaptación y desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Medina y Mata, 2009, P. 7)

La didáctica como disciplina es parte de la pedagogía, por ende sus métodos, técnicas y estrategias de enseñanza, deben ser idóneas, de tal manera que los estudiantes adquieran el conocimiento de una forma significativa, que lo trasladen a su diario vivir; precisa aclarar, que esta no es sinónimo de juego, ni entretenimiento, sino el resultado de un proceso planificado, que permita que la información sea adquirida y aprovechada, de allí la necesidad de planificar y adaptar los procesos educativos. La planificación es un proceso imprescindible para la educación, pues da pauta al desarrollo provechoso de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Dentro del aula se lleva a cabo un proceso muy importante, que es, el de la formación académica de los estudiantes, para ello el profesor debe encargarse de un nivel de organización que

se presenta a nivel micro: debe planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje; debe organizar el aula: la ambientación (carteles, imágenes y dibujos representativos de los temas y contenidos), la posición de los pupitres, la planificación de los contenidos, de tal manera que los estudiantes se sientan motivados y por supuesto adquieran un aprendizaje realmente significativo. La labor de un maestro será relevante para que los estudiantes aprendan, no solo teoría sino también la práctica.

La planificación dentro del aula implica distintos conceptos, como: gestionar la clase; en los aspectos organizativos, de uso del tiempo, ritmo y variaciones que deban introducirse en el curso de cada actividad. Cualquiera que tenga experiencia en la enseñanza comprende con facilidad lo importante que resulta este aspecto para que las estrategias destinadas a promover el aprendizaje encuentren un ambiente favorable y propicio para su desarrollo. (Fieldman, 2010, P.34)

Como ya se había abordado, una parte importante del proceso es la didáctica, porque proporciona los diferentes recursos materiales que se pueden utilizar, sin embargo y a pesar de su utilidad, también es necesario tomar en cuenta otros elementos como: el tiempo, porque de este depende el tipo de método, técnica y estrategia que se estará aplicando, si se cuenta con poco tiempo, será difícil aplicar estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, o el aprendizaje basado en problemas; así mismo se debe valorar la naturaleza de los temas a desarrollar. Todo lo anterior da la pauta para explicar los componentes de la planificación didáctica y la manera en que debe organizarse los procesos de enseñanza aprendizaje.

Según Torres y Girón, (2009):

La didáctica considera algunos elementos fundamentales, sin los cuales la labor educativa no tendría los frutos o resultados esperados. Los elementos son: el alumno, el profesor, los objetivos, los contenidos, los recursos o material didáctico, los métodos y técnicas de enseñanza y los medios: geográfico, económico, cultural y social. (P.48)

Se entiende que sin estudiante o sin profesor, no hay proceso de enseñanza aprendizaje, de igual manera se debe contar con objetivos claros, sobre lo que se espera que el estudiante aprenda, así también los contenidos deben estar contextualizados a las necesidades académicas, los recursos, métodos y técnicas a utilizar deben estar en función de los contenidos a desarrollar y el ambiente

debe ser ajustado por parte del docente, de forma que se facilite a los estudiantes la adquisición del conocimiento. De aquí parte la necesidad de programar las actividades que se llevaran a cabo en el aula, para cumplir con los requerimientos de la educación de los jóvenes.

Dadas las condiciones, el rol y función del profesor en el aula y fuera de esta es importante y para que este logre las expectativas, debe planificar su labor. A continuación se presenta los componentes que se deben tomar en cuenta para hacer buen uso del tiempo y los recursos por medio de la programación en el aula.

Los componentes a los que se hace referencia son: el diseño de las cartas didácticas y el guión de clase. En las cartas didácticas se organizan los procesos a desarrollar, estas se diseñan de acuerdo a las necesidades de la clase. Su estructura está comprendida por las generalidades: nombre de la institución, de la asignatura, la unidad de clase y el tema a desarrollar; los objetivos, generales y específicos, las competencias genéricas y específicas; los contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales; la metodología, los recursos: materiales, audiovisuales y humanos; la evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa y por supuesto la bibliografía que se utiliza para desarrollar los contenidos; así mismo, el guión de clase describe en su totalidad las actividades a desarrollar.

Luego de haber hecho referencia a los componentes de la planificación didáctica, es imprescindible destacar que, los espacios escolares deben estar dispuestos de forma que potencien en el alumnado una predisposición o actitud positiva hacia los valores y normas establecidas en el centro.

Las variables espacio-temporales repercuten poderosamente en los procesos educativos de los alumnos, de ahí la necesidad de un clima propicio para el desarrollo de actitudes deseadas, la vivencia de los valores y el respeto a las normas de convivencia establecidas. (Medina y Mata, 2009, P. 158)

Para que los estudiantes se sientan en un ambiente adecuado para el desarrollo de los procesos académicos y de adquisición de conocimiento, es preciso que en el aula se cuente con las condiciones apropiadas, por ejemplo, la ubicación espacial de los asientos, la ubicación de materiales y recursos didácticos en el salón, los carteles, todo debe estar bien organizado, de forma que los estudiantes cuenten con una estimulación espacial y visual con respecto a lo que van a aprender.

Dentro de los salones de clases también es necesario aprovechar el tiempo al máximo, de allí viene la importancia de programar las actividades. Según Fieldman (2010) “la enseñanza es una actividad intencional y siempre tiene finalidades. Entonces, es necesario asegurar de algún modo que estas sean cumplidas o, si es el caso, cambiarlas” (P.41). Ya se ha venido abordando, es cierto que los contenidos se desarrollan en función de los objetivos, sin embargo se debe tomar en cuenta el tiempo, las horas y los minutos con los que se cuenta para llevar a cabo las actividades.

En resumen y Según Fieldman (2010), para llevar a cabo un buen planeamiento didáctico se deben seguir los siguientes procedimientos:

Organizar las tareas de aprendizaje, promover la interacción con el material de trabajo y establecer un tiempo y un ritmo adecuado, graduar el tiempo y el ritmo de trabajo de acuerdo con las posibilidades de distintos alumnos e intervenir eficazmente en situaciones cambiantes de la clase. (P.34)

Se debe tomar en cuenta cada uno de los procedimientos, de forma que todas las acciones desarrolladas en el marco de la planificación sean provechosas y se le dé importancia a todas las necesidades particulares de los estudiantes. Si se promueve la interacción en el aula, será más fácil que el estudiante adquiera las competencias requeridas para poder promoverse al grado inmediato superior de forma exitosa.

2.2.1.2. Satisfacción académica de los actores educativos.

La satisfacción es un estado de complacencia que permite el disfrute de las actividades que desarrollan las personas; así mismo es el “nivel de estado de ánimo de los estudiantes, con respecto a su institución como resultado de la percepción que poseen con respecto al cumplimiento de sus necesidades, expectativas y requisitos” (Cadena, 2015, P.10). Para el caso práctico de las instituciones educativas, se entenderá por satisfacción, al sentimiento de bienestar y la aprobación que los actores educativos, estudiantes, profesores y directores ofrezcan respecto a los servicios educativos y la estructura organizacional de los centros de estudios del sistema nacional.

Relacionado al párrafo anterior, cabe recalcar que “la satisfacción de los estudiantes es fundamental para alcanzar el éxito escolar y lograr la permanencia de los mismos dentro de la institución” (Pérez y Pereira, 2015, P.70). Basados en el planteamiento, para la institución educativa es importante que los estudiantes cuenten con un grado de satisfacción aceptable con respecto a los servicios educativos, puesto que está directamente implicado en la continuidad de los estudios, si bien es cierto, los estudiantes a diario afrontan distintas dificultades que impiden en muchas ocasiones la permanencia en la escuela, estos pueden ser factores de seguridad y económicos, sin embargo mientras el estudiante considere que los servicios educativos son de calidad, buscará la manera de continuar estudiando.

Así mismo, en palabras de Bernal, Janeth. Lauretti, Paola & Agreda, Marisela (2016) “la satisfacción académica es concebida como el estado placentero que genera el estar estudiando una carrera con la que se tiene un alto nivel de identificación y estabilidad, permitiendo permanecer y desarrollarse en ella, disfrutar con lo que se hace” (P.303). Siendo así que dicho estado de satisfacción se asocia a la motivación por continuar y permanecer en una institución y así gozar de los servicios que esta proporciona. En el caso específico de los estudiantes, se hace referencia al

agrado que ellos sientan al permanecer en la institución educativa, su deseo de continuar estudiando y como se expresan de ella; es necesario recordar además, que esta satisfacción es relativa, pues lo que a percepción de algunos es bueno, para otros es regular o malo.

Además, es de vital importancia destacar la satisfacción académica vinculada directamente al estudiante, ya que es éste el principal usuario del sistema educativo. Es decir, es él quien puede hablar directamente acerca de sus experiencias y expectativas, ya que son muy valiosas para determinar que se debe mejorar y así cumplir con sus necesidades educativas.

En palabras de Jiménez, Amparo. Terriquez, Beatriz & Robles, Francisco (2011):

“La satisfacción del estudiante refleja la eficiencia de los servicios académicos y administrativos. Importante saber que los estudiantes manifiesten su satisfacción con las unidades de aprendizaje, con las interacciones con su profesor y compañeros de clase, así como con las instalaciones y el equipamiento”. (P.46)

De acuerdo a los autores, se destaca que el estudiante cuando se siente satisfecho con los servicios que la institución educativa le proporciona se ve reflejado a partir de la participación activa en los procesos de enseñanza aprendizaje, el uso que da a los distintos equipamientos tecnológicos y mobiliarios que tiene a su disposición y con la actitud en general que expresa hacia la institución y el personal que lo conforman; por lo cual, entre más satisfecho se siente el estudiante mejor será su conducta y su desempeño.

Para medir el grado de satisfacción respecto a los servicios educativos se presenta elementos importantes como: la distribución de materias, contenidos y el número de horas asignados para los mismos; distribución de evaluaciones, presentación de los contenidos teóricos y prácticos, coordinación de las asignaturas entre docentes, estructura de los planes y programas de estudio, atención de las unidades administrativas, dominio de la asignatura y metodología de enseñanza servicios educativos como: biblioteca, canchas de football, infraestructura, cafetines, centros de cómputo, laboratorios, internet y paquetes escolares. Todo ello con la finalidad de alcanzar los

objetivos que como nivel de educación media se desean cumplir para proporcionar a la sociedad salvadoreña capital humano de calidad.

Todos los elementos ya mencionados están en función de la satisfacción de los estudiantes, docentes y directores, pues es preciso recordar que el componente educativo implica el apoyo y coordinación de distintos actores educativos para llevar a cabo el proceso de formación académica y por ende es necesario que todos estos actores estén satisfechos.

Así por ejemplo, ya se sabe que “los docentes son los responsables de la enseñanza, investigación y la orientación moral y cívica de los estudiantes” (Pérez y Pereira, 2015, P. 82). Siendo una función trascendental para la educación del país, por lo cual deben hacer valoraciones sobre su actuación y la del ambiente educativo que les rodea, de tal manera que se busque ofrecer educación de calidad a los estudiantes, quienes son el punto de partida para los procesos académicos y por ende se contribuya a su satisfacción.

Como ya era mencionado en párrafos anteriores, la educación se ve afectada por distintos elementos, así “la baja calidad del aprendizaje es multicausal, pero se pueden mencionar como problemas subyacentes, entre otros, la calidad docente, la idoneidad curricular o la disponibilidad de recursos para la enseñanza” (CONED, 2016, P. 64). Todos estos elementos inciden directamente en la opinión que se tiene de la escuela, así por ejemplo, puede ser que haya suficientes docentes para cubrir la demanda de la institución, pero no se cuente con recursos para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje, esto provocaría que la percepción de los actores educativos se distorsione y por consiguiente su satisfacción respecto a los servicios educativos.

Por lo que satisfacción, es una palabra que encierra elementos, que deben ser tratados de forma idónea y por supuesto es responsabilidad de todos apoyar los esfuerzos educativos del país,

a nivel micro: en las aulas de clase debe existir comunicación constante entre estudiantes y docentes, a nivel meso: el contacto e interrelación entre la parte administrativa y parte operativa de la institución y a nivel macro: el apoyo de docentes y área administrativa a las distintas iniciativas de gobierno que vayan en búsqueda de la mejora y fortaleza del sistema educativo.

2.2.1.2.1. Objetivos de la educación media.

El sistema educativo nacional se divide en varios niveles, para ello se contiene una serie de objetivos con los cuales se determina la finalidad de cada nivel educativo; dentro del estudio se considera los objetivos de la educación media. Los objetivos son el punto de partida hacia lo que se desea conseguir, son las metas y propósitos que se quiere alcanzar, así por ejemplo para la educación media, se hace referencia a lo que se espera lograr mediante la formación académica de los estudiantes de dicho nivel educativo.

Además, es de mucha importancia plantear objetivos, porque estos dan una guía a la finalidad de cada sistema educativo “expresa los ideales de la vida y de formación humana de una época, de una sociedad” (Galvis, 2011, P.115), es decir en estos se manifiesta lo que se espera lograr para la sociedad salvadoreña y por lo tanto son el un punto de partida del cual las instituciones y docentes parten para desarrollar sus actividades. En este caso, los objetivos de la educación media van de la mano con la satisfacción académica, ya que se pretende mantener a los estudiantes en el sistema educativo salvadoreño, partiendo de sus necesidades formativas vocacionales y generales.

Con relación a lo anterior, según el artículo 1 de la Ley General de Educación LGE (1996), “la educación es un proceso de formación permanente, personal, cívico, moral, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus valores, de sus derechos y de sus deberes” (P.1). Dicho artículo insta a que la educación de los y las

salvadoreñas sea un proceso constante e integral, ya que se fundamenta desde la perspectiva biopsicosocial de la persona humana, por lo cual el Estado salvadoreño es el principal responsable de hacer cumplir este derecho, el cual debe de gozar todo el pueblo salvadoreño. Esta ley, determina los objetivos generales de la educación salvadoreña y es aplicable en los niveles de educación básica, media y superior así también se presta para las instituciones oficiales y del sector privado del país.

El Art. 22. De la LGE (1996), dice que “la educación media ofrecerá la formación en dos modalidades educativas: una general y otra técnico vocacional, ambas permitirán continuar con estudios superiores o incorporarse a la actividad laboral” (P.7). Lo que implica que los estudios de educación media culminarán con el grado de bachiller, el cual se acreditará con el título correspondiente; el bachillerato general tendrá una duración de dos años de estudio y el técnico vocacional de tres y el bachillerato en jornada nocturna tendrá una duración de tres y cuatro años respectivamente. Dicho artículo es aplicable para las instituciones oficiales y privadas que proporcionan la modalidad.

En el mismo orden de ideas, la educación media en El Salvador a través de La Ley General de Educación (1996) Capítulo V artículos del 23 al 26, dictamina los objetivos pertinentes para este nivel y se dan a conocer a continuación:

Art. 23. La educación media tiene los objetivos siguientes: a) Fortalecer la formación integral de la personalidad del educando para que participe en forma activa y creadora en el desarrollo de la comunidad como padre de familia y ciudadano. b) Contribuir a la formación general del educando, en razón de sus inclinaciones vocacionales y las necesidades del desarrollo socioeconómico del país. (P.7-8)

Las personas que se inclinan por continuar sus estudios en educación media, se encuentran en una etapa denominada adolescencia según Palacios, J Marchesi, A Coll, C, (1995):

Etapa que se extiende desde los 12- 13 años hasta aproximadamente el final de la segunda década de la vida; se trata de una etapa de transición en donde ya no se es niño, pero en la que aún no se tiene el estatus de adulto. (P. 299)

Es en este periodo donde la mayoría de personas en El Salvador, empiezan una nueva etapa de escolaridad en sus vidas, puesto que se inclinan por estudiar bachilleratos generales y del área técnica y es en estos años de formación que el estudiante se forma de manera integral en las áreas física, cognitiva, moral y social a través del curso de asignaturas básicas, de especialización y de formación para la vida; esto con el objetivo de que los individuos en el futuro sean buenos ciudadanos y padres de familia.

De la misma manera, en función de los objetivos que persigue la educación media, las personas tienen el derecho de elegir una carrera técnica que tenga que ver con sus intereses vocacionales para ejercer un trabajo después de los tres años de estudio, en el caso de los bachilleratos técnicos o en otros casos, optar por continuar una carrera en educación superior, siendo el caso tanto para personas que estudian los bachilleratos técnicos vocacionales como para los que se inclinan por el bachillerato general. En el mismo orden de ideas, a nivel nacional, existe una diversidad de institutos nacionales en los 14 departamentos del país, cada uno ofrece carreras técnicas entorno al giro económico de cada Municipio, la preparación de nuevos profesionales en determinadas áreas, contribuye fundamentalmente al desarrollo socioeconómico del país. Es por ello que la educación media es muy importante a nivel nacional, dadas las condiciones, la Ley General de Educación (1996) plantea en su artículo 25, lo siguiente:

Las instituciones de educación media colaborarán con las actividades de educación No Formal que favorezcan a la comunidad; en igual forma, si las circunstancias la facilitan, algunos aspectos de la formación técnico vocacional de la educación media podrán ser apoyadas por los programas de educación no formal. Para el cumplimiento de este principio se establecerán los mecanismos correspondientes con las instituciones públicas, privadas o municipales. (P.8)

En relación al artículo anterior, hay que tener bien claro que la educación No Formal es la que se imparte en Instituciones fuera del Sistema Educativo y tiene como objetivo contribuir a completar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos y laborales a las personas. Algunos de los institutos nacionales del país, poseen el beneficio de ser patrocinados por

Instituciones de este tipo, entre ellas se puede mencionar a INSAFORP, Junior Achievement, Global Education Academy, alcaldías y otros. El principal beneficio que los estudiantes de los diferentes años de bachillerato reciben es capacitarse en cursos complementarios en ámbitos de Computación, Inglés, habilidades para la vida, entre otros, por lo cual los dirigentes de los centros educativos deben hacer gestiones para beneficiar a la comunidad educativa en general con programas provenientes de organizaciones externas.

Dando seguimiento a los artículos de la Ley General de Educación (1996) se reconoce, el Art. 26. “El grado de bachiller se otorgará al estudiante que haya cursado y aprobado el plan de estudios correspondiente, el cual incluirá el Servicio Social Estudiantil” (P.8). La idea central del artículo, se basa en el hecho de que los estudiantes deben de cumplir en su totalidad las áreas de formación básica, las áreas de formación técnica y las áreas de formación complementaria durante los dos años y tres años de estudio para los bachilleratos generales y los técnicos vocacionales. Por lo que otros requisitos para obtener el grado de bachiller son aprobar estas asignaturas con una nota mínima de 6.0, someterse a la prueba PAES puesto que vale un porcentaje de la nota final de las asignaturas básicas y haber cumplido con un total de 150 horas de servicio social estudiantil. Todos esos procesos son requisitos de graduación para que al finalizar los dos o tres años de estudio los educandos puedan obtener su título de bachilleres de la República.

2.2.1.2.2. La calidad de los servicios educativos en las instituciones de educación media.

La calidad en los servicios educativos, es entendida en esta investigación como “el modo de hacer que la educación reúna las condiciones de integridad, coherencia y eficacia. En otras palabras, la educación tiene calidad en la medida en que es completa, coherente y eficaz” (Ortega, P. 6). Es decir la calidad, aunque relativa, en la educación se alcanza cuando esta toma en

consideración todos los elementos necesarios para el desenvolvimiento de los estudiantes y así mismo son suplidos de manera adecuada; debido a que si al estudiante no se le proporciona las herramientas adecuadas para su proceso de aprendizaje el resultado no será el mejor que se pudo haber obtenido, para ello es necesario tomar en cuenta desde el estado de los salones hasta el tipo de enseñanza que está disponible para la población estudiantil, es decir considerar todas las dimensiones del ser humano y sus necesidades intelectuales, materiales, técnicas , morales y religiosas.

Dando seguimiento a lo anterior, la coherencia se relaciona con la calidad en el sentido que cada elemento en la formación académica es importante y deben trabajar en armonía; dicho de otra manera coherencia entre las acciones de quienes están al frente de las actividades con los estudiantes como también los elementos que utilizan, los cuales deben ser acordes a las necesidades estudiantiles, de este modo se asegura que hay calidad desde los elementos a disposición para los estudiantes hasta el trato que reciben.

El Estado es quien debe garantizar en primera instancia una educación de calidad a los estudiantes, el artículo 4 de la Constitución de la República (1983) establece que; “fomentará el pleno acceso de la población apta al sistema educativo como una estrategia de democratización de la Educación” (P. 2). Dicha estrategia incluirá el desarrollo de una infraestructura física adecuada, la dotación del personal competente y de los instrumentos curriculares pertinentes. Es decir, es quien debe proporcionar las condiciones necesarias para que la población tenga acceso a la Educación. Por lo cual, las necesidades educativas deben ser suplidas por dicha entidad y estas a su vez deben ser de calidad.

Con el seguimiento de la idea anterior se entiende que “la educación de calidad solo la puede proporcionar la escuela integral, inclusiva y verdaderamente transformadora, comprometida

con la formación de las capacidades productivas y ciudadanas” (CONED, 2016, P. 15). El mundo educativo es muy exigente y para ello se ha marcado una serie de procesos estandarizados sobre los cuales se desarrolla el desempeño de las instituciones educativas, en muchos de los casos no es considerado el aspecto de la calidad con la cual los procesos son ejecutados y la manera que estos se ven reflejados en el producto que la escuela proporciona a la sociedad. De modo que, el perfil profesional y de actitud de cada persona es producto de la calidad educativa que recibió.

Con base a lo anterior, se concibe que: “la calidad significa la satisfacción de las partes interesadas comprendiendo tanto directivos, administrativos, como clientes (primario: el educando, secundario: la familia, terciario: la sociedad y las organizaciones)” (Senlle y Gutiérrez, 2005, P.10). Por lo que calidad, es cumplir con las expectativas de los actores educativos. Puesto que son ellos los beneficiarios directos de los servicios de formación que cada institución pública o privada pone a disposición de la población salvadoreña.

Consecutivamente, es necesario conocer los servicios concretos que la escuela salvadoreña ofrece a la comunidad educativa. Alrededor de las actividades dirigidas al aprendizaje hay elementos determinantes, que no son solo el docente, el estudiante y una planificación, también se debe tomar en cuenta: espacios físicos (infraestructura, biblioteca, centro de cómputo, CRA, cafetines, salón de usos múltiples); complementos de infraestructura institucional (alumbrado eléctrico, acceso a agua potable, condiciones físicas del laboratorio y mobiliario suficiente para los estudiantes); complementos de apoyo pedagógico (estado de las computadoras, libros actualizados, conexión a internet); servicios extracurriculares (grupos de danza, música, banda de paz, cursos adicionales) y las prestaciones de gobierno (alimentación, paquetes escolares). Las personas que se encuentran inmersas en la escuela poseen necesidades, tanto materiales, físicas y cognitivas, para ello, el sistema debe garantizar la cobertura de estas.

Unido a lo anterior, la escuela necesita espacios físicos donde el desarrollo de las jornadas de aprendizaje sea significativa para los estudiantes. Las aulas deben estar en buen estado en aspectos como: el techo, pupitres adecuados, pizarras, instalación eléctrica, puertas, ventanas, cielo falso, piso, defensas y demás implementos. Sin estos recursos materiales el proceso de enseñanza aprendizaje no se desarrollaría en las mejores condiciones.

Por otra parte, los centros de estudios deberían idealmente, contar con una biblioteca que proporcione las herramientas de investigación, de forma que se facilite la aprehensión de los contenidos. Este apoyo debe estar constituido por libros actualizados y en buen estado, disponibles para el uso de estudiantes y docentes. Agregado a lo ya mencionado, se requiere de un bibliotecario conocedor de los libros que se encuentran dentro de ella.

Así mismo, son necesarios los laboratorios donde los estudiantes puedan realizar sus prácticas en distintas áreas: electrotecnia, mecánica, salud, arquitectura, mecanografía entre otros. Todos ellos para que los estudiantes adquieran de manera significativa las competencias específicas en las áreas. Solo al contar con tales recursos los estudiantes podrán poner en práctica todos los conocimientos adquiridos teóricamente.

Por otra parte, un recurso indispensable en los institutos nacionales son las aulas informáticas. Los estudiantes necesitan un espacio con equipo multimedia donde puedan desarrollar competencias en el uso de equipo tecnológico. Idealmente debería prepararse a los discentes en el uso y manejo de proyectores multimedia, cámaras fotográficas, computadoras y mini laptops.

Continuando con los servicios que toda institución educativa debe ofrecer a la población estudiantil, se menciona las actividades extracurriculares. Es decir, están conformadas por aquellas

actividades que no están establecidas dentro del currículo nacional, pero que las instituciones adoptan para implementar con sus estudiantes. Están contempladas como: danza, música, bandas de paz dependiendo de las exigencias que los estudiantes puedan expresar.

Por lo cual, todos los servicios que una institución ofrece a sus beneficiarios debiesen ser de calidad, para alcanzar así el bienestar y la mejora de los procesos educativos. Siendo así, que la calidad se puede expresar en el valor que los actores atribuyen a dicho servicio. Además, dependiendo de la calidad de Educación recibida así es el producto resultante en la formación del capital humano.

2.2.1.2.3. Eficacia de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La eficacia en los procesos de enseñanza aprendizaje, no se ha estudiado desde sus inicios como tal; Catell, Charters y Waples (como se citó en Martínez, 2015) “en el primer tercio del siglo XX, buscaron determinar las características o rasgos que definían a un docente eficaz” (P.29). A pesar de que representaba un gran avance para esa época, aún tenía mucha limitación, pues se enfocaba en un solo elemento del proceso: el docente y su desempeño, las características que los convertían en un buen maestro, de igual manera en la actualidad no se ha logrado definir cuáles son los rasgos de un docente ideal. En este apartado, tratará de mencionarse no solo el desempeño del docente, sino también el del estudiante y la manera adecuada de llevar a cabo el proceso.

La eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje es comprendida como “el progreso de los alumnos teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación socioeconómica y cultural de las familias” (Torrecilla, 2003, P.2). Es decir, se refiere al cambio positivo en cuanto al conocimiento y actitud de los estudiantes; existe eficacia cuando el progreso de los estudiantes es positivo y evoluciona.

Además depende en gran manera de la eficacia con la cual se llevan a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje el avance del sistema educativo y prepara a los estudiantes para enfrentarse a los cambios del siglo XXI; el progreso esperado dependerá de los objetivos planteados y la manera en como estos son desarrollados por docentes con los estudiantes, de la calidad del material didáctico, los recursos, la buena planificación, la disponibilidad de recursos de apoyo que la institución educativa proporciona. El concepto de eficacia, en el proceso de enseñanza aprendizaje significa, alcanzar los resultados que se proponen al planificar cada sesión de clase y por supuesto en el proceso en su totalidad.

Siguiendo la secuencia del párrafo anterior, para definir el término con amplitud, es preciso desarrollar un análisis de cada uno de los conceptos que están inmersos: enseñanza y aprendizaje. Ambos conceptos implican un proceso de construcción y recreación de conocimientos, en donde los principales autores son docente y discente. La eficacia como tal será determinada por la satisfacción ante las actividades que se estén desarrollando.

En primer lugar es necesario hacer referencia a la enseñanza; “la esencia está en la transmisión de información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares (...) Se va desde el no saber hasta el saber; desde el saber imperfecto, inacabado e insuficiente hasta el saber perfeccionado” (Picardo, 2005, P. 278). Para llevar a cabo el proceso, se necesita un emisor bien preparado, que cumpla con las expectativas, implica el desenvolverse bien en el desarrollo del tema y que lo conozca, además se requiere un receptor que esté dispuesto y con entusiasmo para procesar la información que recibe del primero, de esta forma será capaz de ir desde el saber inacabado, hasta el saber suficiente y perfeccionado. La eficacia del proceso no dependerá solo de quien enseña, sino también del que aprende.

La enseñanza eficaz, es concebida como: “acción del docente que consigue un desarrollo integral y perdurable de todos y cada uno de sus estudiantes mayor de los que sería esperable, teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, económica y cultural de las familias”. Murillo, (como se citó en Martínez, 2015, P.33). Dependerá de la creatividad del profesor, el éxito y el desarrollo integral de sus estudiantes, pues es este quien define el enfoque con el que va a trabajar: constructivista, tradicional o tecnológico; el método: deductivo o inductivo, las técnicas: lluvia de ideas, participación activa, lectura dirigida, entre otras y las estrategias: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, entre otros. La enseñanza es un proceso trascendental, porque el maestro con su trabajo está forjando el futuro de muchas personas y de la sociedad.

En el mismo orden de ideas, uno de los obstáculos que el profesorado debe superar es el de la diversidad en el aula. Todos saben que los niveles y competencias en una materia del alumnado son muy dispares, además de que son diferentes por lo que las clases son siempre heterogéneas. (Ballester, 2002, P. 27).

Los docentes, deben ser capaces de detectar las diferencias individuales que tienen los estudiantes de cada conglomerado, para aplicar las estrategias más idóneas, para trabajar en equipo o individualmente, según la naturaleza de los contenidos y de los objetivos que se persiguen, además el docente debe prever las dificultades a las cuales se van a enfrentar los estudiantes en el desarrollo de cada actividad. Del grado de implicación que el docente tenga con sus estudiantes y de su deseo de apoyar, dependerá el éxito en los procesos.

Consecutivamente, “ningún profesor o profesora enseña bien, si sus alumnos o alumnas no aprenden; de nada sirve que crea que enseña bien si el alumnado no alcanza los objetivos de conocimientos o comportamientos esperados” (Torres y Girón, 2009, P. 27). Un docente debe estar a la expectativa, supervisando y evaluando constantemente su trabajo, pues no podrá decir que está

haciendo bien las cosas, si los resultados con los estudiantes no son los esperados. Evidentemente si el educando no refleja el aprendizaje, entonces no hay eficacia en el PEA.

Unido a lo anterior, aprender es en el fondo crecer; hacerse más hábil, aumentar en cada uno la seguridad y la confianza en cada capacidad; sentir el poder del conocimiento que aplicado a la realidad permite construir y destruir; permite transformar; permite mejorar esta vida y la de los demás. (Ballester, 2002, P. 68)

Aprender no solamente implica memorizar, analizar o interpretar; implica también ser capaz de hacer cambios positivos en la vida de la persona misma, aplicar sus conocimientos a la realidad y construir un presente y un futuro fructífero. Los estudiantes de bachillerato del sistema educativo del país, y en San Vicente y Cuscatlán tienen desafíos que les presenta la sociedad, para poder trabajar por un lugar próspero, basado en los conocimientos y las competencias adquiridas en las instituciones educativas.

Con relación a lo anterior, el aprendizaje se genera por medio de la interacción entre individuos, por medio del descubrimiento, leyendo, practicando la teoría, observando, en fin, hay muchas maneras de aprender; dentro del aula debiese aplicarse las distintas teorías del aprendizaje para garantizar en los jóvenes el conocimiento. En el desarrollo de los contenidos que se imparten en el sistema educativo, se busca el fortalecimiento de tres áreas: afectiva, psicomotor y cognitiva, para ello se debe desarrollar contenidos, no solo teóricos, sino prácticos, con la aplicación de los mismos en la vida cotidiana y así mismo, equiparado a estas áreas, es preciso tomar en cuenta el currículo oculto, que debe enseñar para la vida, basándose en principios y valores de actuación. Por tanto, eficacia no significa que el estudiante obtenga un diez en un examen, sino que aprenda para la vida.

La eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje dependerá en gran medida de los aspectos conductuales de la implicación del alumno con la escuela, referidos a las conductas observables (asistencia, participación en actividades escolares y extracurriculares, perseverancia, conformidad a reglas, ausencia de conductas disruptivas, etc.) que indicarían cuán absorbidos están los alumnos en las tareas escolares, realizan su trabajo y siguen las reglas. (González, 2010, P.16)

El aprendizaje podrá denotarse por medio del interés y compromiso que los estudiantes demuestran antes, durante y después de los procesos educativos en las sesiones de clase, la parte afectiva y la aceptación que sienten por la educación que se imparte en la asignatura, los sentimientos del estudiante hacia la escuela, las asignaturas, los contenidos y los profesores, ser propositivos, estar dispuestos a esforzarse lo necesario para la comprensión de ideas complejas y el dominio de destrezas difíciles. Puede verse claramente que para desarrollar un proceso de aprendizaje, se necesita tomar en cuenta aspectos que son muy importantes, así como también ser conscientes, de que la enseñanza puede ser afectada por las conductas observables y recíprocamente esta misma enseñanza puede incidir en el desarrollo positivo de estas conductas.

Para determinar que el estudiante está aprendiendo, se debe tomar en cuenta competencias tales como: el desarrollo de la capacidad de imaginar las situaciones que se le presentan a nivel teórico, inventar, proporcionar su punto de vista, elaborar con autonomía, capacidad de proporcionar análisis e interpretaciones de calidad, capacidad de crear, entre otras. Estas competencias, sirven como referencia y como criterios para estar claros sí el estudiante en efecto puede desarrollarlas todas y cada una o al menos la mayoría de estas y si es capaz de demostrarlas no solo dentro de un aula de clases. El aprendizaje, estará consumado cuando todo lo aprendido en la escuela, sea capaz de trasladarse a la cotidianidad y será allí cuando se diga que el proceso ha sido realmente eficaz.

2.3 DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS Y ACRÓNIMOS

- **Art:** Artículo.
- **Calidad:** es el valor relativo que el usuario, en este caso estudiantes, directores y docentes atribuyen a la manera en que la institución ejecuta las actividades y el servicio educativo que reciben.
- **Capital humano:** es el producto de la formación académica que obtiene cada estudiante que los vuelve valiosos dentro del mundo laboral.
- **Carta didáctica:** En esta investigación se entenderá por carta didáctica, a la herramienta diseñada por el docente en una matriz, que permite organizar sistemáticamente el proceso de enseñanza aprendizaje, se compone de los objetivos, los contenidos, las competencias, la metodología, los recursos, el tiempo, las evaluaciones y la bibliografía que se ha consultado.
- **Centralización:** Distribución del poder identificable en la estructura de una organización.
- **Competencias:** conjunto de conocimientos y habilidades que el estudiante ha adquirido a partir de un proceso de enseñanza aprendizaje.
- **Complejidad:** Cantidad y diversidad de elementos como subsistemas o componentes que son identificables dentro de la organización.
- **CRA:** Centro de Recursos Audiovisuales.
- **Currículo oculto:** Conjunto de conocimientos, valores, creencias costumbres que adoptan los educandos en las instituciones educativas, sin que estén inmersos en los programas de estudio o en sus objetivos, es decir, son como un plus a los conocimientos que el sistema educativo regular ofrece a los estudiantes.

- **Departamentalización:** Agrupación de unidades específicas que poseen similitud de conocimientos y experiencias.
- **Departamentos:** Constituidos por docentes de institutos de educación media agrupados según su especialidad para organizar o desarrollar la enseñanza de la materia a la que pertenecen.
- **Diferenciación:** desarrollo de ciertas tareas con determinados recursos correspondientes a áreas específicas.
- **Discente:** Dentro del desarrollo de la investigación se retoma este término para referirse al estudiante, pues es este quien recibe directamente la enseñanza y parte de esta para crear aprendizaje.
- **Ejecución:** es la realización de todas las acciones planteadas para la gestión en la institución.
- **Especialización:** Áreas del saber específicas que dominan y tiene experiencia cada una de las personas que labora en la institución.
- **Estructura organizativa:** Manera en que las personas se organizan, distribuyen y coordinan cada una de las actividades o acciones que se desarrollan dentro de la Institución.
- **Estructura:** Relaciones que existen entre una serie de elementos físicos o sociales.
- **Formalización:** Grado en que quedan fijadas por escrito especificaciones que determinan la realización de tareas de la organización.
- **Gestión educativa:** dentro de la investigación se entiende como gestión educativa a la manera en la cual los directores de los centros educativos dirigen la institución, controlan y orientan el funcionamiento de la misma.

- **Gestión:** como gestión se entiende, las acciones que realiza la persona que está encargada de dirigir una institución cuando busca cumplir con un objetivo determinado por la institución.
- **Guión didáctico:** Herramienta utilizada por el docente para organizar su actividad educativa, es decir, preparar toda la metodología a desarrollar dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.
- **INSAFORP:** Instituto Salvadoreño de Formación Profesional.
- **Jerarquía de autoridad:** personas que están al mando de las instituciones y son las encargadas de tomar las decisiones dentro de los centros educativos.
- **LGE:** Ley General de Educación.
- **Mecanismos basados en la comunicación:** Representantes de los principales departamentos didácticos que tienen la función de coordinar actividades entre los miembros de la institución.
- **Mecanismos basados en la formalización:** Reglas y Manuales de procedimientos que indican como han de llevarse a cabo ciertos procesos dentro de la institución.
- **Método de enseñanza:** Es el conjunto de pasos que se siguen dentro del proceso de enseñanza para que el estudiante adquiera las competencias requeridas. Dentro de estos y según lo aclarado en la teoría de esta investigación, están los métodos expositivos, prácticos o de acompañamiento e independiente, el docente también puede permitir que los estudiantes vayan aprendiendo por si solos con los métodos deductivos (de lo particular a lo general) y los métodos inductivos (de lo general a lo particular).
- **Modelo:** se entiende por modelo la guía que toman las instituciones en la gestión para realizar las acciones del mismo modo de cómo lo describe el modelo.

- **Monitoreo:** el monitoreo es la supervisión constante del desarrollo de las actividades que implica la gestión educativa, es llevar un registro del avance de ellas.
- **PAES:** Prueba de aprendizaje y aptitudes para egresados de educación media.
- **PEA:** Proceso de Enseñanza Aprendizaje.
- **Planeamiento didáctico:** Preparación de la actividad académica dentro del aula, reflejada en la carta didáctica o en el guión, en la que se debe tomar en cuenta el tema, el contenido, los objetivos (generales y específicos), la metodología, las actividades y el tiempo para desarrollarla, los recursos así como los procesos de evaluación del mismo.
- **Servicio:** es el aporte que la institución educativa ofrece a los estudiantes, como la transmisión de los conocimientos, y las condiciones en las cuales se lleva a cabo esta actividad o el entorno donde se desarrollan.
- **Técnica de enseñanza-aprendizaje:** Definida como el procedimiento particular para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, una combinación de ambos, pues mientras se enseña, se espera que el estudiante este aprendiendo; así por ejemplo están: la narración, la conversación, la explicación, trabajo con el libro de texto, juegos, lectura comentada, conferencia, panel, mesa redonda, foro, lluvia de ideas, discusión dirigida, entre otros.

CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La investigación se basó en dos tipos: descriptiva y a su vez correlacional. Descriptiva, porque se obtuvo información sobre las características y rasgos importantes de la manera en que se desenvuelve y funciona la institución, partiendo de las actividades que desarrolla el líder y dirigente de la misma; así también se pudo denotar la relación que hay entre la forma en que funcionan los institutos nacionales y la satisfacción que tenían los docentes, estudiantes e incluso el director respecto al trabajo que se desarrolla dentro de estos. Basado en estas premisas, el estudio proporciona datos trascendentales en aspectos positivos y negativos a su vez reflejan alternativas de mejorar para el nivel de educación media.

Unido a lo anterior, se entiende como estudio de naturaleza descriptiva al que “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Sampieri, Fernández y Pilar, 2014; P. 92). Por lo cual, toda la información recabada en el proceso de investigación, ha sido utilizada para describir la manera en que se desenvuelven los institutos nacionales en aspectos como: estructura organizativa, la gestión educativa y el planeamiento didáctico; esto para demostrar si en efecto las personas objeto de estudio se encontraban satisfechas con el logro de objetivos del nivel de educación media, la calidad de los servicios educativos y la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Al mismo tiempo la investigación fue de alcance correlacional, pues “tenía como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Sampieri et al., 2014; P.93). Se trabajó con dos variables, la variable independiente el funcionamiento organizacional y la variable dependiente

nivel de satisfacción académica. El estudio permitió demostrar el grado de asociación que existe entre ambas y por supuesto ver en qué medida la primera incide en el nivel de satisfacción de los actores educativos; en este sentido, los resultados de la investigación han sido trascendentales para determinar que la manera en que trabajan las Instituciones Educativas tiene incidencia positiva en la comunidad educativa.

3.1.1 Población.

Para seleccionar los departamentos objetos de estudio, se llevó a cabo un proceso aleatorio y se escogió a “n” departamentos del país, para ello se colocó el nombre de los 14 en una tómbola y una de las representantes del equipo de investigación por medio de sorteo introdujo su mano en está siendo Cuscatlán el primero en salir sorteado, posteriormente se introdujo nuevamente la mano en la tómbola y fue seleccionado San Vicente, de esa manera fueron elegidos ambos departamentos para realizar la investigación.

Por otra parte, se entiende como población “al conjunto de elementos (personas, instituciones, documentos u objetos) que poseen la o las características que resultan básicas para el análisis del problema que se estudia” (Rojas, 2007, P.170). Y se determinó que la población objeto de estudio fueran los principales actores educativos de los institutos nacionales de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente que en esta investigación están representados como: estudiantes, docentes y directores. Se estableció a dicha población porque cada uno de los ya mencionados posee diferentes perspectivas en cuanto a estructura organizativa, gestión educativa, planeamiento didáctico, los objetivos de educación media, calidad de los servicios educativos y eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje. A partir de lo anterior, se delimitó específicamente al nivel de educación media, es decir, educandos matriculados en el año 2018 en la modalidad regular diurna, en diferentes especialidades de centros escolares que contaban con bachillerato, complejos educativos, colegios e institutos nacionales; de igual manera los docentes

y directores que se tomaron en cuenta de población eran todos aquellos que estén trabajando en educación media, todos los que se mencionaron se detallan en la siguiente tabla con datos estadísticos de cada departamento.

Tabla 8: *Detalle de la población perteneciente a los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.*

	Cuscatlán		San Vicente		Total
Municipios	16		13		29
Instituciones de educación media	30		34		64
Institutos nacionales	7		11		18
Directores	30		34		64
Docentes	283		294		577
Estudiantes	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	11,508
	3,180	3,164	2,566	2,598	

Fuente: Elaboración propia, basada en datos proporcionados por las Direcciones Departamentales de Educación de Cuscatlán y San Vicente.

3.1.2 Método de muestreo y definición del tamaño de la muestra.

3.1.2.1. Método de Muestreo

Para llevar a cabo la investigación se siguieron distintos procedimientos que permitieron obtener la muestra que proporcionó la información sobre el funcionamiento organizacional y la incidencia en el nivel de satisfacción académica, por ello se tomó en cuenta un diseño de muestreo, recalando que el objetivo de este es “proporcionar indicaciones para la selección de una muestra representativa de la población, donde están la o las características poblacionales que se desean investigar” (Bonilla, 2000, P.87). Partiendo de este diseño, se desarrolló un procedimiento aleatorio que implica los conglomerados “departamentos, municipios, institutos de educación media” así se determinó las instituciones que se tomaron en cuenta y la cantidad de estudiantes y docentes que fueron parte del estudio, ahora bien, para poder definir cantidades en ambos grupos o estratos se llevó a cabo procesos diferentes. A continuación, se presenta el procedimiento aleatorio para escoger las instituciones que fueron parte de la muestra, luego de ello el proceso que se siguió para

definir el tamaño de la muestra de estudiantes, seguidamente se presenta la forma para obtener la muestra de docentes.

Como primer procedimiento se trabajó con una muestra “n” de institutos nacionales de los departamentos de San Vicente y Cuscatlán, para definir esta cantidad se hizo uso del muestreo aleatorio simple “selección de una muestra por el cual todos y cada uno de los elementos de la población finita N tienen igual probabilidad de ser incluidos en la muestra” (Bonilla, 2000, P.91). En este caso y como ya se había detallado en la población, son 7 institutos nacionales en el departamento de Cuscatlán y 11 de San Vicente. Para cada departamento se hizo una selección aparte, primero se ingresaron en una caja 7 papeles con el nombre de los institutos de Cuscatlán en y se extrajeron cinco de estos; luego se ingresaron los 11 nombres de los institutos nacionales de San Vicente y se extrajeron cinco, al terminar el proceso se determinó los institutos nacionales que se presentan a continuación y se detallan con la matrícula inicial de cada uno:

Tabla 9: *Institutos nacionales objeto de estudio.*

Departamento	Nombre del Instituto Nacional (Estratos)	Población total de estudiantes por institución.
Cuscatlán	Tenancingo	245
	Walter Thilo Deininger	1,072
	Rosario	98
	San Pedro Perulapán	181
	San José Guayabal	383
San Vicente	San Ildefonso	98
	Sarbelio Navarrete	1,436
	Santo Domingo	128
	San Lorenzo	64
	Santiago Echegoyen	209
Total		3,914

Fuente: Elaboración propia, basada en datos proporcionados por las Direcciones Departamentales de Educación de Cuscatlán y San Vicente.

3.1.2.2. Definición del tamaño de la muestra.

Dentro del proceso que se siguió para definir la muestra de los estudiantes, se utilizó la fórmula de poblaciones finitas. Se hizo uso de esta, para definir una cantidad representativa sin

necesidad de acudir a la cantidad total de la población. La fórmula y el proceso a desarrollar para determinar el número de estudiantes que representaron la muestra es el siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

En donde:

Z=Valor crítico o coeficiente de confianza 1.96 (95%)

P=Proporción esperado éxito de la toma de datos. (0.5)

Q=1-*P* (0.5)

N= Tamaño de la población

E=precisión (5%)

n= Tamaño de la muestra

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (3,914)}{(3,914 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) \cdot (3,914)}{(3,913)(0.0025) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{(0.9604) \cdot (3,914)}{(9.7825) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{3,759.0056}{10.7429}$$

$$n = 349.9060 \approx 350$$

Según los resultados obtenidos, los estudiantes que se tomaron en cuenta dentro del estudio fueron 350; el método de muestreo idóneo para el caso de los estudiantes es el estratificado.

El proceso consiste en dividir la población en subgrupos llamados estratos. Dentro de cada estrato, los elementos están situados de una manera más homogénea con respecto a las características de estudio. Para cada estrato se toma una sub-muestra, mediante el procedimiento aleatorio simple. La muestra global se obtiene combinando las sub muestras de todos los estratos. (Bonilla, 2000, P.93)

Este muestreo permitió obtener una cantidad de personas representativa y proporcional de cada institución tomada en cuenta, así los estudiantes por cada instituto se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 10: *Muestra de estudiantes por institución.*

Nombre del Instituto Nacional (Estratos)	Población total de estudiantes por institución.	Porcentaje de la muestra	Estudiantes sub-muestra	Muestra por departamento
Tenancingo	245	6%	21	177
Walter Thilo Deininger	1,072	27%	94	
Rosario	98	3%	10	
San Pedro Perulapán	181	5%	17	
San José Guayabal	383	10%	35	
San Ildefonso	98	3%	10	173
Sarbelio Navarrete	1,436	37%	129	
Santo Domingo	128	3%	10	
San Lorenzo	64	2%	7	
Santiago Echegoyen	209	5%	17	
Total	3,914	100%	350	350

Fuente: Elaboración propia, basada en datos proporcionados por las Direcciones Departamentales de Educación de Cuscatlán y San Vicente.

Ahora bien, para extraer la sub muestra de los estudiantes de cada institución, se hizo uso del procedimiento aleatorio simple. Para el desarrollo de este, se tomó como apoyo los listados de asistencia, para someter a sorteo y así seleccionar a los participantes en el proceso de recolección de información. Aplicando este proceso, todos los estudiantes de las instituciones tuvieron la misma posibilidad de ser parte de la muestra representativa en dicho estudio.

El segundo proceso que se realizó fue la selección de muestra para docentes; la tabla 8 muestra de manera general la cantidad de docentes de ambos departamentos y específica a un total de 223 profesores; por lo que para la selección de la muestra únicamente se consideró a un 20% de la población total de los 10 Institutos antes mencionados en la tabla número 6. Se tomó en cuenta de esta manera, porque los docentes también debían tener representatividad como muestra. Por otra

parte, las sub muestras partieron de datos proporcionales a la cantidad de profesores de cada institución, entonces su 20% fue de 45 docentes y los datos se exponen en la siguiente tabla.

Tabla 11: *Muestra de docentes por institución.*

Nombre del Instituto Nacional	Población total de docentes por institución	Docentes sub-muestra (20%)	Muestra por departamento
Tenancingo	8	2	20
Walter Thilo Deininger	60	12	
Rosario	9	2	
San Pedro Perulapán	9	2	
San José Guayabal	13	2	
San Ildefonso	9	2	25
Sarbelio Navarrete	82	16	
Santo Domingo	10	2	
San Lorenzo	9	2	
Santiago Echegoyen	14	3	
Total	223	45	45

Fuente: Elaboración propia, basada en datos proporcionados por las Direcciones Departamentales de Educación de Cuscatlán y San Vicente.

Al adentrarse a las Instituciones, se aplicó el cuestionario a los docentes que contaban con la disposición para llenarlo, tomando como premisa el muestreo accidental. Por lo que se hizo el acercamiento a las secciones y de esa manera se aplicó el instrumento a los docentes de las distintas especialidades. Con esta muestra se obtuvo información importante para la investigación.

Finalmente se aplicó la entrevista a los y las directoras de los institutos, con ellos se hizo un acercamiento directo, pues únicamente eran 10. De igual forma las guías de observación fueron aplicadas por el equipo de investigación. Todos los procesos explicados con anterioridad dieron pauta a obtener información relevante y trascendental en pro de la mejora de los procesos educativos.

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

3.3.1.1 Métodos.

Dentro del proceso, fue preciso tener una guía que orientó el quehacer del investigador, por lo cual se debió conocer el método a seguir, que en palabras de Guerrero (2009) “está estructurado por un conjunto de pasos que señalan las acciones a realizar en la solución de un problema” (P.24). En esta investigación el método era un elemento determinante para el rumbo de la misma, ya que cada uno de los procesos que se llevó a cabo fue de manera sistemática. Y para la ejecución de la misma se tomó como principal método, el hipotético deductivo.

Con respecto a lo anterior, el método hipotético deductivo; “consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si estos están de acuerdo con aquellos” (Cegarra, 2004, P.82). En la presente investigación se plantearon una serie de hipótesis específicas y estadísticas las cuales fueron sometidas a comprobación mediante el coeficiente de correlación r_s de Spearman, partiendo de este estadístico, se midió el grado de correlación existente entre las variables en estudio y se aceptó las hipótesis alternas, siendo sometidas bajo este proceso. Basados en dicho método, se pudo generalizar sus resultados a poblaciones con iguales características de la población objeto de estudio.

3.3.1.2 Técnicas

Luego de conocer el camino a seguir, fue preciso aclarar el termino técnica, según Rojas (2002) “es un conjunto de reglas, operaciones o procedimientos específicos que guían la construcción y el manejo de los instrumentos de recolección y análisis de datos” (P.178). En esta investigación las técnicas que se utilizaron para recabar información relevante fueron la encuesta, la entrevista y la observación. Estas fueron de utilidad durante la construcción de

instrumentos para obtener información, realizar observaciones, procesar, analizar e interpretar los datos.

3.3.1.2.1. Encuesta.

En la misma línea, dentro de las técnicas a tomar en cuenta se encuentra la encuesta, que según Rojas (2002) “es una técnica que permite obtener información empírica sobre determinadas variables que quieren investigarse para hacer un análisis descriptivo de los problemas o fenómenos” (P.139). En la investigación se hizo uso de esta, porque las variables en estudio, requerían ser analizadas e interpretadas para dar una pronta solución al problema; las personas a quienes se les aplicó fueron los estudiantes y docentes de los institutos nacionales determinados. Así también porque es un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, que facilitó traducir los objetivos y las variables de investigación mediante una serie de preguntas, previamente preparadas.

3.3.1.2.2. Entrevista.

Unido a lo anterior, Rojas (2002) manifiesta que “la entrevista es una técnica que se utiliza para recopilar información empírica “cara a cara”, partiendo de una guía que se elabora mediante los objetivos del estudio y de alguna idea rectora o hipótesis que oriente la investigación” (P.140). Esta técnica se aplicó a personas que poseen mucha experiencia y relevancia dentro de la temática en estudio, en este caso, fueron los directores de las instituciones objeto de estudio. La entrevista fue de tipo estructurada, en donde las preguntas eran abiertas y estuvieron formuladas de tal manera que los directores proporcionarán información pertinente para obtener datos de manera profunda y se obtener así mayor acercamiento al problema en estudio.

3.3.1.2.3. Observación

Consecutivamente, según Sampieri et al. (2014) “la observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (P.260). La observación fue importante durante la investigación, pues permitió constatar directamente las variables del estudio que demandaban ser verificadas. Por lo que se obtuvo un panorama general de lo que sucedía fuera y dentro de las aulas, así como de las condiciones de los recursos disponibles e instalaciones.

Para concretizar las técnicas ya expresadas, se llevó a cabo el trabajo de campo que “es el conjunto de actividades dirigido a recopilar información empírica sobre un aspecto o problema específico de la realidad” (Rojas, 2002, P.179). Este se realizó con la visita a las diferentes Instituciones de educación media de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente. En ella se recopiló información con los diferentes actores educativos. (Ver Anexo G. Fotografías de visitas a instituciones)

3.3.1.3. Instrumentos

3.3.1.3.1. Cuestionario

Con la aplicación de la técnica de encuesta se aplicó como instrumento de recolección de datos el cuestionario; Sampieri et al. (2014) menciona que este “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema o hipótesis” (P. 217). Este se dirigió a estudiantes y docentes; el cual constaba de 18 ítems con su respectiva opción de respuesta, diseñada bajo la escala Likert con las alternativas de respuesta: muy bajo, bajo, intermedio, alto y muy alto. Los estudiantes y docentes tuvieron la posibilidad de marcar en la casilla la alternativa de respuesta que más se acopló a su nivel de satisfacción; el puntaje y la clave de respuesta de cada interrogante se asignó de acuerdo a la siguiente tabla, donde 1 representa la valoración más baja y 5 representa la valoración más alta.

Tabla 12: *Escala de valoración utilizada en los cuestionarios de investigación.*

VALORACIÓN	CRITERIOS
1	Muy bajo
2	Bajo
3	Intermedio
4	Alto
5	Muy alto

Fuente: Elaboración propia.
(Ver anexo A, Cuestionario de docentes y de estudiantes).

3.3.1.3.2. Guía de entrevista

Para la aplicación de la técnica de entrevista el instrumento a aplicar fue la guía de entrevista estructurada “consiste en una serie de preguntas realizadas con una secuencia y redacción fijas” (Guerrero, 2009, P.200). Con la aplicación de la guía de entrevista el proceso a seguir fue el siguiente: la entrevista fue de manera personal a los directores, una de las investigadoras realizó las preguntas tomando como base la guía previamente elaborada mientras otras del equipo grababan audio con su dispositivo móvil, y una tercera tomaba fotografías, siempre y cuando lo autorizaba la persona entrevistada. (Ver anexo A. Guía de entrevista a directores).

3.3.1.3.3. Guía de observación

En el proceso de investigación se utilizó un cuarto instrumento, para la aplicación de la técnica de observación se aplicó una guía de observación “para investigar ítems o indicadores de las hipótesis con el fin de someterlas a prueba” (Soriano, 2013, P. 209). El instrumento constaba de 10 aspectos a observar con una escala dicotómica de sí y no. Donde las investigadoras debían marcar con una “X” en la casilla que consideraran pertinente según los aspectos establecidos. Con esta, se pudo constatar directamente el comportamiento de los actores educativos, las condiciones de infraestructura y material y la manera que desarrollan el quehacer educativo (Ver anexo A. Guía de observación)

3.1.3.4. Procedimientos

Para el cumplimiento del proceso de investigación de campo el primer procedimiento a aplicar fue el método de agregados individuales, “en donde se pide individualmente a cada experto que de una estimación directa de los ítems del instrumento” (Corral, 2008, P.231). Para el desarrollo para ello, se solicitó la colaboración a expertos en temas de investigación y conocedores de temáticas en el nivel de educación media, con el objetivo de validar los instrumentos de investigación. Ellos se encargaron de verificar que los instrumentos elaborados tuvieran claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del informante, que las preguntas midieran lo que debían de medir, que realizarán observaciones o sugirieran nuevas preguntas y otros aspectos relevantes para la misma. Los instrumentos que se pusieron en tela de juicio fueron: la guía de entrevista dirigida al director y los cuestionarios para docentes y estudiantes. (Ver anexo E. Instrumento de Medición de Índice de Bellack)

Seguidamente, el equipo de investigadoras aplicó el coeficiente de concordancia, para verificar el porcentaje alcanzado por cada una de las preguntas y determinar si se lograban aplicar, reestructurar o eliminar en los instrumentos de investigación. De igual manera se tomó en cuenta el porcentaje obtenido a partir de los cinco criterios establecidos como: si, el instrumento contenía instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario, los ítems permitían el logro del objetivo de la investigación, si estaban distribuidos en forma lógica y secuencial, el número de ítems, entre otros. Habiendo realizado este proceso, se pudo garantizar el alcance de resultados que estaban en el marco de la investigación; los ítems recolectaron información relevante para el estudio. (Ver anexo F. Coeficiente de concordancia)

Previo a dicho proceso se llevó a cabo la aplicación de la prueba piloto con los instrumentos previamente validados por los expertos y se administró un cuestionario dirigido a una muestra representativa de 30 estudiantes pertenecientes al Centro Escolar “Felipe Soto”, del primero y

segundo año de bachillerato general del municipio de Santa Cruz Michapa, departamento de Cuscatlán; este procedimiento fue desarrollado con el fin de medir la confiabilidad, ya que según Guerrero, 2009, “un instrumento de medición es confiable cuando es capaz de medir el mismo fenómeno más de una vez y producir el mismo resultado” (P. 229). Se consideró a estos estudiantes porque presentaban características similares a la población objeto de estudio.

Así también se hizo prueba piloto con los docentes, a quienes se les aplicó un cuestionario, en este caso se tomó en cuenta a 15 maestros del Instituto Nacional de San Rafael Cedros; se consideraron a estos profesores porque presentaban características similares a la población objeto de estudio. De esta manera se pudo contar con instrumentos bien elaborados y de fácil comprensión para las personas a quienes se les administró.

El siguiente procedimiento que se realizó fue el procesamiento de la información recabada de ambos cuestionarios durante la prueba piloto, para ello, se elaboró una base de datos en Microsoft Excel, posteriormente se exportó hacia el programa estadístico SPSS se realizaron una serie de procedimientos como: nombrar las preguntas, establecer etiquetas de los datos, colocar una escala ordinal de respuestas y analizar los datos bajo el estadístico alfa de coeficiente de cronbach, este proceso fue necesario para verificar la fiabilidad de los instrumentos. Y estos fueron los resultados que arrojó el programa:

Los resultados del Alfa de cronbach que se obtuvieron con la aplicación del cuestionario dirigido a docentes fue el siguiente:

Tabla 13: *Estadística de fiabilidad del cuestionario de docentes.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
.839	18

Fuente: Elaboración propia.

En el caso del cuestionario que se aplicó a los estudiantes se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 14: *Estadística de fiabilidad del cuestionario de estudiantes.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
.868	18

Fuente: Elaboración propia.

Y al aplicar la guía de observación se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 15: *Estadística de fiabilidad de la guía de observación.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
.633	10

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a estos procedimientos, se realizó el trabajo de campo en donde se visitó a cada una de las instituciones con fechas previamente establecida y se hizo la recolección de información a través de los diversos instrumentos de investigación.

Seguidamente de la recolección de información, se elaboró base de datos en Excel, una por cada instrumento aplicado, también, cuando se obtuvieron los datos previamente ordenados y clasificados se procedió a exportar los datos al programa SPSS para elaborar tablas de frecuencias con sus respectivos porcentajes y así obtener un panorama general de los datos obtenidos.

3.1.3.5. Estadísticos.

Coefficiente de concordancia:

Este estadístico sirvió para obtener el puntaje de los reactivos y determinar si la redacción de estos se encontraba en el marco de la investigación, si estos medían lo que debían medir, según la valoración de los expertos. Los ítems tenían que arrojar un dato mayor al 70% para ser aceptados

como parte de los instrumentos de investigación, de otra manera se hubiesen tenido que reformular o depurar.

El coeficiente de concordancia se auxilia de la siguiente formula:

$$V = \frac{TA (sí)}{TA (sí) + TD (No)} \times 100$$

Donde:

V=Validación

TA=Totalmente de acuerdo, se refiere a todos los “sí”

TD= Totalmente en desacuerdo, se refiere a todos los “no”

Alfa de Cronbach:

Como expresa la autora Corral (2009) Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta, es decir, que haya homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el Alfa de Cronbach. En otras palabras, entre menos variadas resultaron las respuestas, mayor fue el nivel de consistencia interna del instrumento. Así mismo entre mayor consistencia; mayor fue la confiabilidad que se pudo determinar en la aplicación del instrumento para la recolección de los datos.

R de Spearman.

El estadístico que se aplicó para aceptar o rechazar las hipótesis de estudio fue la R_s de Spearman

Es una medida de asociación lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos, aparte de permitir conocer el grado de asociación entre ambas variables, fue posible determinar la dependencia o independencia de dos variables aleatorias. (Mondragón, 2014, P.100)

Con este estadístico se comprobó el grado de dependencia que hay entre ambas variables, por lo que permitió decir en qué medida el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los actores educativos. Así mismo se hizo uso de la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

En donde:

n = la cantidad de sujetos que se clasifican

x_i = el rango de sujetos i con respecto a una variable

y_i = el rango de sujetos i con respecto a una segunda variable

d_i = $x_i - y_i$

De acuerdo con los resultados obtenidos, los rangos iban desde -1 hasta +1 y el grado de relación estaba establecida según el cuadro que se presenta a continuación.

Tabla 16: Grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman.

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Tomado de Mondragón Barrera, Mónica Alejandra (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia.

Los estadísticos ya descritos han sido relevantes para verificar y obtener resultados trascendentales dentro de la investigación.

A continuación se presenta un ejemplo del R_s de Spearman con datos de 30 estudiantes pertenecientes al primer y segundo año del bachillerato general del Centro Escolar Felipe Soto.

Hipótesis General de Trabajo

El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica en los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

Hipótesis Estadísticas

H₁: R X e Y ≠ 0

La estructura organizativa si favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₀: R X e Y = 0

Ho: La estructura organizativa no favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

Tabla 17: *Formula desarrollada con r_s de Spearman en la prueba piloto del cuestionario dirigido a estudiantes.*

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di ²
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	RDE Y		
1	2	4	5	11	6	1	4	4	2	10	4	1	0	0
2	2	3	5	10	7	2	1	4	4	9	8	3	-1	1
3	3	4	4	11	8	3.5	1	3	4	8	8	3	0.5	0.25
28	3	4	4	11	13	28	3	4	5	12	13	26.5	1.5	2.25
29	4	3	5	12	14	29.5	4	5	5	14	14	29	0.5	0.25
30	4	3	4	11	14	29.5	5	5	5	15	15	30	-0.5	0.25
													Σ	27831.5

Fuente: Elaboración propia.

Sustituyendo la fórmula.

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6(115.5)}{30(30^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{693}{30(899)}$$

$$r_s = 1 - \frac{693}{26,970}$$

$$r_s = 1 - 0.0256952169$$

$$r_s = 0.9743304784$$

Interpretación: Los resultados obtenidos reflejan una correlación positiva perfecta entre las variables con una magnitud de 0.97. Por tanto se acepta la hipótesis alterna de investigación: La estructura organizativa si favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media de los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

A continuación, se presenta los resultados, que se obtuvieron a partir de la aplicación de los instrumentos de investigación.

4.1.1. Del cuestionario dirigido a docentes

4.1.1.1. Variables socio – demográficas

Tabla 18: *Docentes por departamento.*

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
San Vicente	25	55.6
Cuscatlán	20	44.4
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia.

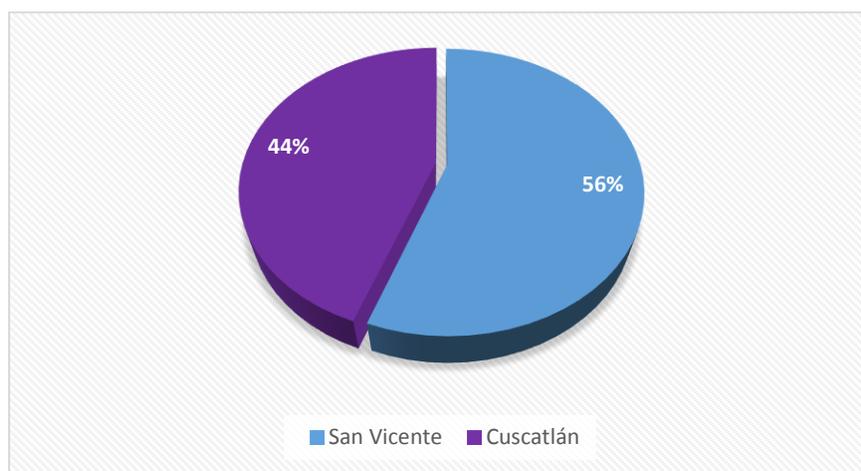


Gráfico 3: Porcentaje de docentes por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: para el desarrollo de la investigación se tomó en cuenta la participación de 45 docentes en ambos departamentos: San Vicente y Cuscatlán de los cuales un 56% pertenecen al departamento de San Vicente y un 44% de los docentes encuestados pertenecen al departamento de Cuscatlán. Lo que significa que más de la mitad de los docentes pertenecían al departamento de San Vicente.

Tabla 19: *Docentes por sexo.*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	25	55.6
Femenino	20	44.4
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia.

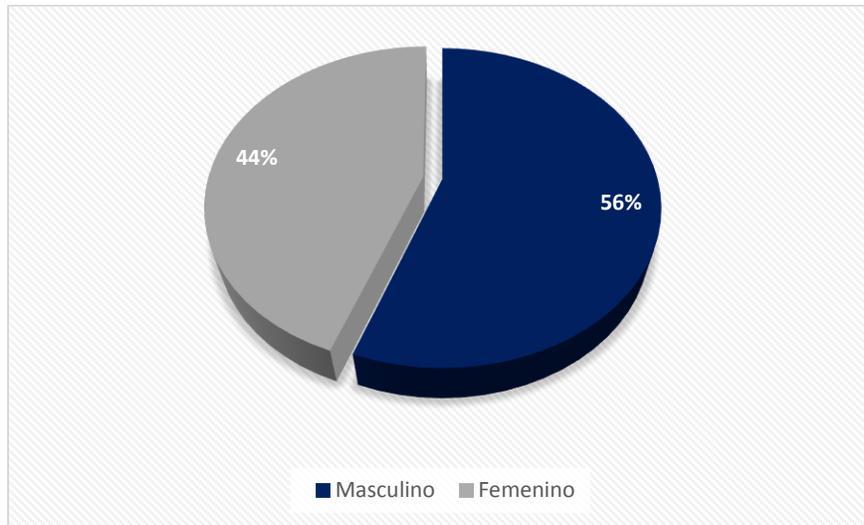


Gráfico 4: Porcentaje de docentes según sexo.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: los docentes tomados en cuenta para el desarrollo de la investigación ascendieron a la cantidad de 45 personas, de las cuales un 56% estaba representado por el género masculino y un 44% por el género femenino respectivamente. Según los datos ofrecidos por la gráfica, un poco más de la mitad de los encuestados pertenecían al sexo masculino.

Tabla 20: *Docentes por especialidad.*

Especialidades	Frecuencia	Porcentaje
Lenguaje	7	15.6
Ciencias Naturales	8	17.8
Sociales	7	15.6
Matemática	5	11.1
Educación Física	2	4.4
Otra	16	35.6
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia.

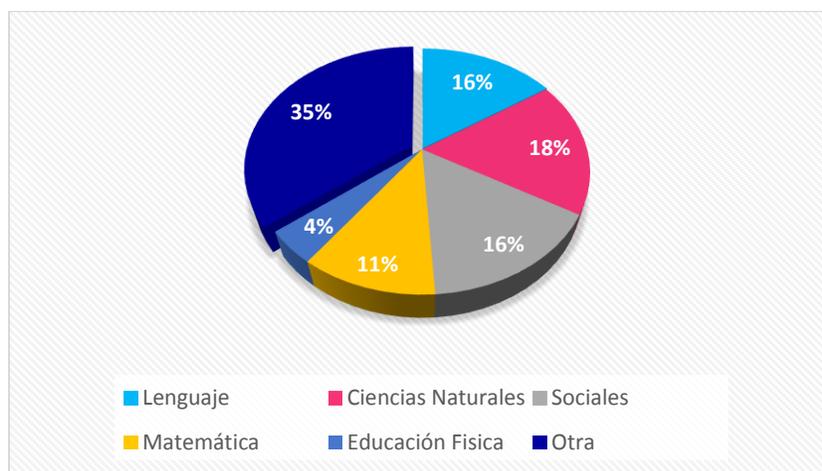


Gráfico 5: Porcentaje de docentes por especialidad.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: dentro del desarrollo del estudio, los docentes que participaron en el llenado de cuestionarios, se encontró un 16% en la especialidad de Lenguaje y Literatura, un 18% en Ciencias Naturales, un 16% en Estudios Sociales, un 11% en Matemática, un 4% en Educación Física y un 35% cuenta con formación en otras áreas de atención a estudiantes de bachillerato técnico.

Tabla 21: Docentes según año que atienden.

Años que atiende	Frecuencia	Porcentaje
Primer año	8	17.8
Segundo año	4	8.9
Tercer año	3	6.7
Todos los anteriores	6	13.3
Dos años diferentes	24	53.3
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia.

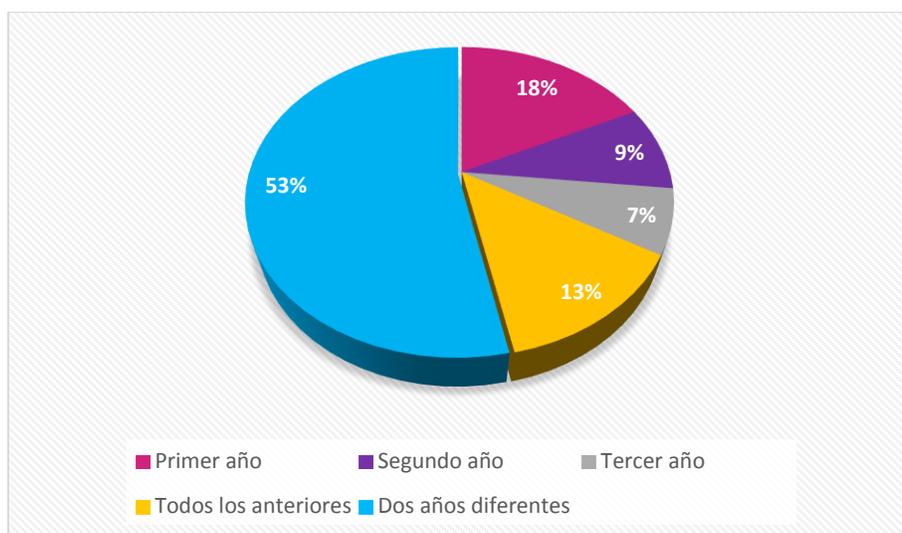


Gráfico 6: Porcentaje de docentes según año que atienden.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: en los resultados, un 18% de los docentes atiende solamente a primer año de bachillerato, un 9% atiende solo a estudiantes de segundo año, un 7% atiende a los estudiantes de tercer año, un 13% atiende tres años diferentes de educación, y un 53% atiende a dos años diferentes.

Tabla 22: *Docentes por especialidad de bachillerato que imparte.*

Especialidad atendida	Frecuencia	Porcentaje
General	4	8.9
Técnico	21	46.7
Ambos	20	44.4
Total	45	100.0

Fuente: Elaboración propia.

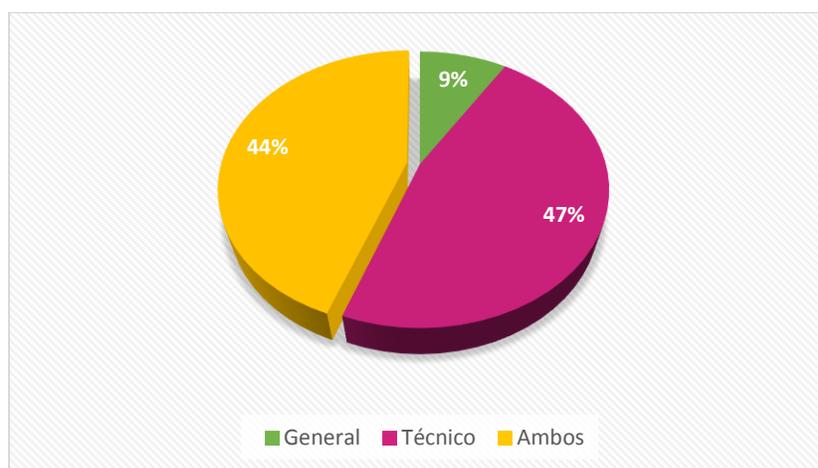


Gráfico 7: *Porcentaje de docentes por especialidad de bachillerato impartida.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: dentro de la investigación, también se consideró el porcentaje de los docentes según la especialidad de bachillerato que atienden, así un 9% de los encuestados se encargan de atender a los estudiantes de bachillerato general, un 47% se encarga de atender a los estudiantes de bachillerato técnico y un 44% se encarga de atender ambas especialidades.

4.1.1.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis de investigación

El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

Hipótesis estadística N° 1

H₀: R X e Y = 0

La estructura organizativa no favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₁: R X e Y ≠ 0

La estructura organizativa si favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

La primera supone que entre las variables no existe correlación y la segunda supone que hay correlación y es significativa.

Tabla 23: *Fórmula desarrollada con r_s de Spearman, hipótesis específica 1 de docentes.*

FORMULARIO	VI: Estructura organizativa						VD: Objetivos de la educación media						d _i (X-Y)	d _i ²
	P1	P2	P3	X	X _i ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Y _i ORDENADOS	R DE Y		
1	4	4	5	13	3	1	3	4	4	11	4	1	0	0
2	4	4	4	12	9	2	3	3	4	10	6	2	0	0
3	4	5	5	14	10	4.5	4	3	4	11	8	3.5	1	1
43	4	4	4	12	15	43	4	4	4	12	13	41.5	1.5	2.25
44	4	4	5	13	15	43	3	3	3	9	14	44	-1	1
45	5	3	5	13	15	43	4	4	3	11	15	45	-2	4
													Σ	728.5

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo D. Desarrollo de la formula r_s de Spearman hipótesis específica 1 docentes)

Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente r_s de Spearman tomando en cuenta la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

Sustituyendo la fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6(728.5)}{45 \cdot (45^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{4,371}{45(2,024)}$$

$$r_s = 1 - \frac{4,371}{91,080}$$

$$r_s = 1 - 0.0479907773$$

$$r_s = 0.9520092227$$

Prueba de hipótesis: Los resultados obtenidos del cuestionario dirigido a docentes, de acuerdo con la tabla 16 que se refiere al grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman, reflejan una correlación positiva perfecta entre las variables con una magnitud de 0.95; la cual indica que se acepta la hipótesis alterna de la investigación que expresa: la estructura organizativa si favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018. Por tanto de manera estadística se puede decir que: la convivencia entre compañeros de trabajo y autoridades de la institución, la distribución de la carga académica respecto a materias y horarios de clase y la especialización docente en relación a las materias que imparten los maestros y maestras según la especialidad favorecen de manera positiva en el comportamiento que presentan los estudiantes dentro y fuera del aula, la asistencia a clases y la continuidad de los estudios universitarios.

Tabla 24: Tabulación y análisis de la variable independiente “estructura organizativa”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	¿Qué nivel de satisfacción posee respecto a la convivencia entre compañeros de trabajo y autoridades de la institución?	1	2.2%	1	2.2%	14	31.1%	18	40%	11	24.4%	Según los resultados recabados un 2.2% de los docentes encuestados expresó que el nivel de satisfacción que poseen respecto a la convivencia entre compañeros y autoridades de la institución es muy bajo, un 2.2% dijo que es bajo, mientras que un 31.1% dijo que es intermedio su nivel de satisfacción, así mismo un 40% expresó que su nivel de satisfacción es alto y un 24.4% muy alto.
2	¿Qué nivel de satisfacción siente respecto a las materias y horarios de clase que se le han asignado?	0	0	1	2.2%	6	13.3%	21	46.7%	17	37.8%	Al cuestionar a los docentes sobre el nivel de satisfacción que sienten respecto a las materias y los horarios de clase que se les asignan un 2.2% expresó sentir un nivel de satisfacción bajo, mientras que el 13.3% dijo sentir un nivel intermedio, un 46.7% dijo sentir un nivel de satisfacción alto y un 37.8% expresó sentir un nivel muy alto.
3	¿Qué nivel de relación tienen las materias que imparte con su especialidad?	1	2.2%	1	2.2%	2	4.4%	12	26.7%	24	64.4%	Al preguntar a los docentes sobre la relación de su especialidad con las materias que imparten un 2.2% expresó tener un nivel de relación muy bajo, así mismo un 2.2% dijo poseer un bajo nivel de relación, mientras 4.4% expresó que su nivel de relación es intermedio, de igual forma un 26.7% dijo que su nivel de relación es alto y el 64.4% que expresó que poseen un nivel muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

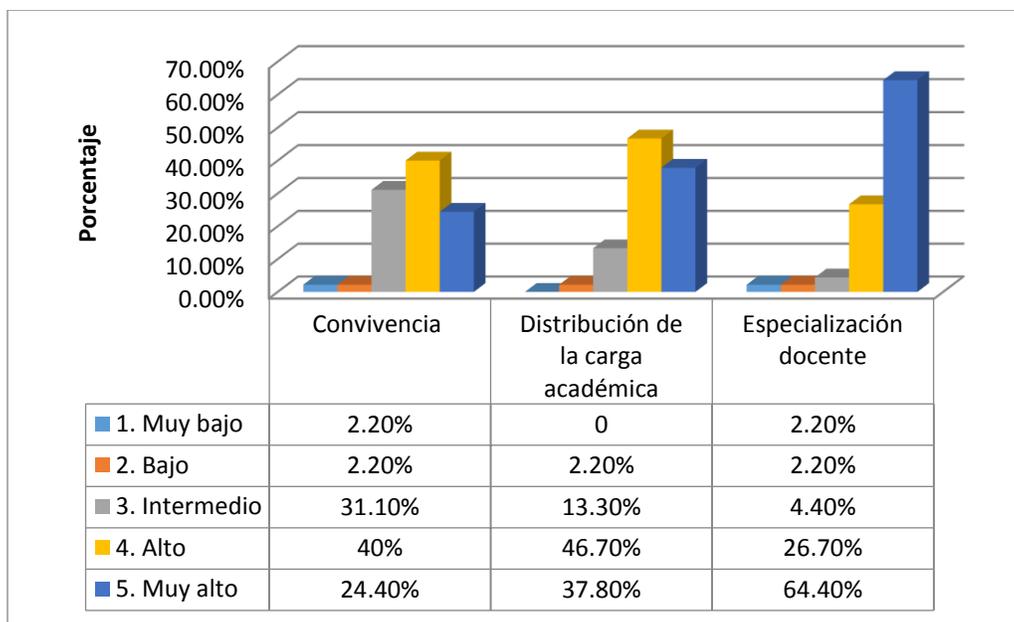


Gráfico 8: Comportamiento porcentual de la variable independiente de la hipótesis específica 1 “estructura organizativa”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: los resultados anteriores muestran los niveles de satisfacción de los docentes respecto a la variable independiente “estructura organizativa” que se compone de tres indicadores, siendo el primero de ellos la convivencia entre compañeros de trabajo y autoridades que según la gráfica el mayor porcentaje de satisfacción se concentra en el nivel alto con un 40%, seguido de un 24.40% con un nivel muy alto, lo que corresponde a un 64.40% de la muestra encuestada; estos resultados indican que las relaciones internas entre colegas son positivas ya que se trata de crear un ambiente ameno y realizar prácticas de convivencia dentro de las instituciones tales como: la socialización entre colegas, trabajo cooperativo en función del diseño de planificaciones didácticas en algunas de las instituciones, reuniones de docentes y celebraciones del día del maestro.

Respecto al indicador distribución de la carga académica en relación a materias y horarios de clase, los niveles de satisfacción que los docentes poseen son altos con un 46.70% y muy alto con un 37.80% lo que corresponde a un 84.50% de la muestra encuestada; lo cual indica que los docentes se sienten satisfechos de acuerdo a las materias que imparten, puesto que consideran estar acorde a la especialización que cada uno de ellos posee, de igual manera los horarios de clase para el desarrollo de las diferentes jornadas con los distintos años se encuentran bien distribuidos en las instituciones objeto de estudio.

Por otra parte de acuerdo a la especialización docente y las materias que imparten un 64.40% de los docentes se siente en un nivel muy alto de satisfacción y un 26.70% en un nivel de satisfacción alto lo que corresponde a un 91.10% de la muestra encuestada; estos datos dan a conocer que los educadores de los 10 institutos nacionales objetos de estudio se sienten satisfechos, ya que consideran que la dirección ejerce un papel muy acertado a la hora de asignarles las diferentes materias que pueden atender en las diferentes años y especialidades de bachillerato; esto resulta ser importante puesto que se diseñan horarios de clase de acuerdo a los conocimientos, habilidades y aptitudes de cada maestro.

Por lo que se presume que la satisfacción académica en los aspectos ya abordados es aceptable para los docentes y a su vez permite que se desenvuelvan de manera acertada en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Tabla 25: Tabulación y análisis de la variable dependiente “objetivos de educación media”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
10	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto al comportamiento que presentan los estudiantes dentro y fuera del aula?	1	2.2%	1	2.2%	25	56.6%	14	31.1%	4	8.9%	Al cuestionar a los docentes sobre el nivel de satisfacción respecto al comportamiento que presentan los estudiantes dentro y fuera del aula, un 2.2% expresó que su nivel de satisfacción es muy bajo, un 2.2% manifestó que es bajo, un 56.6% expresó que es intermedio, un 31.1% dijo que su nivel de satisfacción es alto y un 8.9% expresó que su nivel de satisfacción es muy alto.
11	¿Qué nivel de satisfacción sienten respecto al compromiso que muestran los estudiantes al asistir a clases?	0.0	0.0	5	11.1%	24	53.3%	13	28.9%	3	6.7%	Al cuestionar a los docentes sobre el nivel de satisfacción que sienten con el compromiso que muestran los estudiantes al asistir a clases, un 11.1% dijo que su nivel de satisfacción es bajo, mientras un 53.3% expresó que es intermedio, así mismo un 28.9% dijo poseer un nivel alto de satisfacción y un 6.7% expresó que su nivel de satisfacción es muy alto.
12	¿Cuál es el nivel de satisfacción que siente con la manera en que prepara a los estudiantes para continuar con sus estudios universitarios?	1	2.2%	3	6.7%	15	33.3%	20	44.4%	6	13.3%	Los resultados del ítem reflejan que un 2.2% de los docentes su nivel de satisfacción es muy bajo respecto a la manera en que preparan a los estudiantes para continuar sus estudios universitarios, mientras que un 6.7% expresó tener un nivel bajo, un 33.3% dijo que su nivel de satisfacción es intermedio, así mismo un 44.4% manifestó que su nivel de satisfacción es alto y un 13.3% expresó poseer un muy alto nivel de satisfacción.

Fuente: Elaboración propia.

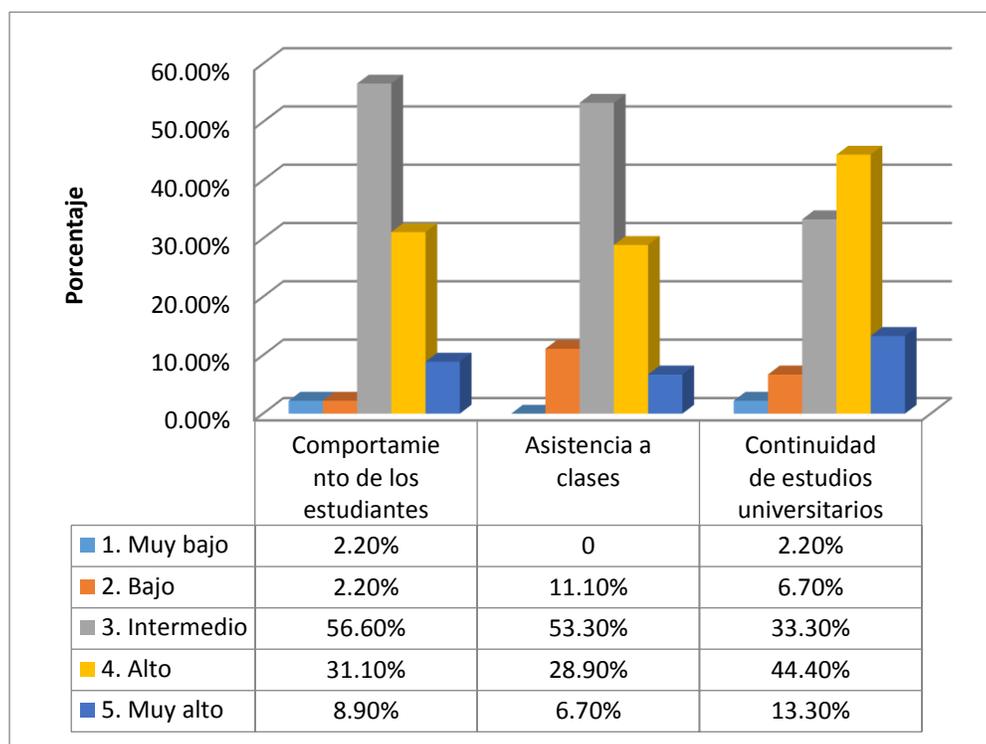


Gráfico 9: Comportamiento porcentual de la variable dependiente de la hipótesis específica 1 “objetivos de educación media”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico anterior, muestra los niveles de satisfacción de los docentes respecto a la variable dependiente “objetivos de educación media”, compuesta por tres indicadores, siendo el primero de ellos comportamiento de los estudiantes dentro y fuera del aula, el mayor porcentaje de satisfacción se concentra en el nivel intermedio de satisfacción con un 56.60%, dichos resultados reflejan que los docentes no están completamente convencidos de los cambios de conducta que los estudiantes poseen, ya que no se encuentran insatisfechos pero tampoco se sienten satisfechos al observar las actitudes que ellos poseen, en este sentido la conducta de los estudiantes está interfiriendo en los procesos de enseñanza aprendizaje, por esa razón no se están alcanzando los resultados esperados desde el punto de vista docente.

En relación al indicador “asistencia a clases”, que tiene que ver con el compromiso que los estudiantes presentan para asistir con regularidad a sus clases los niveles de satisfacción están remarcados según la gráfica anterior en el nivel intermedio de satisfacción con un porcentaje de 53.30%; estos datos reflejan que existe inasistencia por parte de los estudiantes y se presume que las posibles causas pueden ser: la falta de interés, la poca estimulación por parte del docente, problemas de índole familiar, económicos y delincuenciales; cabe mencionar que el hecho de que un estudiante no asiste regularmente a estudiar, limita el desarrollo pleno de competencias y por ende los resultados académicos no son los esperados.

Respecto al indicador referente a “continuidad de estudios universitarios” se hace referencia a la manera en que los docentes preparan a los estudiantes para que ellos consideren continuar la educación superior, un porcentaje de 44.40% dijo estar en un nivel alto de satisfacción respecto al trabajo que realizan para concientizar es ese aspecto a los educandos; en este sentido el rol de los orientadores de cada año y los educadores de las áreas de orientación para la vida y vocacional se vuelve importante, ya que son los encargados de guiar y orientar a los estudiantes en el conocimiento de los tipos de inteligencias múltiples, sus aptitudes y habilidades para potenciarlas en el estudio de una carrera universitaria y al completo ejercicio de la profesión. Si los estudiantes se sienten estimulados por sus docentes durante su estadía en el nivel de educación media, esto provocara que den continuidad a sus estudio en un futuro.

Hipótesis estadística N° 2

H₀: R X e Y = 0

La gestión educativa no determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₂: R X e Y ≠ 0

La gestión educativa si determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

La primera supone que entre las variables no existe correlación y la segunda supone que hay correlación y es significativa.

Tabla 26: Fórmula desarrollada con r_s de Spearman, hipótesis específica 2 de docentes.

FORMULARIO	VI: Gestión Educativa						VD: Calidad de los Servicios Educativos						di(x-y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	3	4	4	11	4	1	4	5	5	14	3	1	0	0
2	3	4	3	10	5	2.5	4	4	4	12	7	2.5	0	0
3	4	5	5	14	5	2.5	5	4	5	14	7	2.5	0	0
43	3	3	4	10	14	42.5	4	3	3	10	15	43.5	-1	1
44	5	4	3	12	15	44.5	3	3	3	9	15	43.5	1	1
45	4	4	4	12	15	44.5	3	4	5	12	15	43.5	1	1
													Σ	213.5

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo D. Desarrollo de la formula r_s de Spearman hipótesis específica 2 docentes)

Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente r_s de Spearman que utiliza la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

Sustituyendo la fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6(213.5)}{45(45^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1,281}{45(2,024)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1,281}{91,080}$$

$$r_s = 1 - 0.0140645586$$

$$r_s = 0.9859354414$$

Interpretación: Los resultados obtenidos del cuestionario dirigido a docentes, de acuerdo con la tabla 16 que se refiere al grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman, reflejan una correlación positiva perfecta entre las variables con una magnitud de 0.98; lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna de la investigación la cual expresa que: la gestión educativa si determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018. Por tanto de manera estadística se puede decir que: la participación de los padres de familia en las actividades institucionales, las alianzas estratégicas que desarrolla la dirección con otras instituciones y la participación activa de la comunidad educativa en eventos a favor de la institución determinan de manera positiva en la participación de actividades extracurriculares entre ellas el involucramiento en grupos de danza, música y banda de paz, las condiciones de infraestructura institucional y las condiciones del equipamiento institucional entre ellos: libros, pupitres, escritorios, computadora e internet.

Tabla 27: Tabulación y análisis de la variable independiente “gestión educativa”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
4	¿Qué tan satisfecho se siente respecto a la participación que muestran los padres de familia en las actividades institucionales?	2	4.4%	8	17.8%	20	44.4%	9	20.0%	6	13.3%	Al cuestionar a los docentes respecto al nivel de satisfacción que sienten en la participación que muestran los padres de familia en las actividades institucionales, un 4.4% expresó que el nivel de participación es muy bajo, un 17.8% dijo que el nivel de participación es bajo, mientras que un 44.4% dijo tener un nivel intermedio de satisfacción, un 20.0% expreso que el nivel de participación es alto y el 13.3% expresó tener un muy alto nivel de satisfacción.
5	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las alianzas estratégicas que ha desarrollado el director con otras instituciones?	1	2.2%	5	11.1%	10	22.2%	19	42.2%	10	22.2%	Al preguntar a los docentes sobre su nivel de satisfacción respecto a las alianzas estratégicas que ha desarrollado el director con otras instituciones, un 2.2% dijo poseer un nivel muy bajo de satisfacción, un 11.1% manifestó un nivel bajo de satisfacción, así mismo un 22.2% expreso tener un nivel intermedio, mientras el 42.2% expresó un nivel alto de satisfacción y un 22.2% expresó un alto nivel de satisfacción.
6	¿Cuál es su nivel satisfacción respecto a la participación activa de la comunidad educativa en eventos a favor de la institución?	2	4.4%	5	11.1%	12	26.7%	16	35.6%	10	22.2%	Al cuestionar a los docentes sobre su nivel de satisfacción respecto a la participación activa que muestra la comunidad educativa en eventos a favor de la institución, un 4.4% expreso sentir un nivel muy bajo de satisfacción, mientras que un 11.1% dijo poseer un nivel bajo, seguidamente se apreció un 26.7% que dijo que su nivel de satisfacción era intermedio, así mismo un 35.6%, su nivel es alto y un 22.2% expresó poseer un nivel muy alto de satisfacción.

Fuente: Elaboración propia.

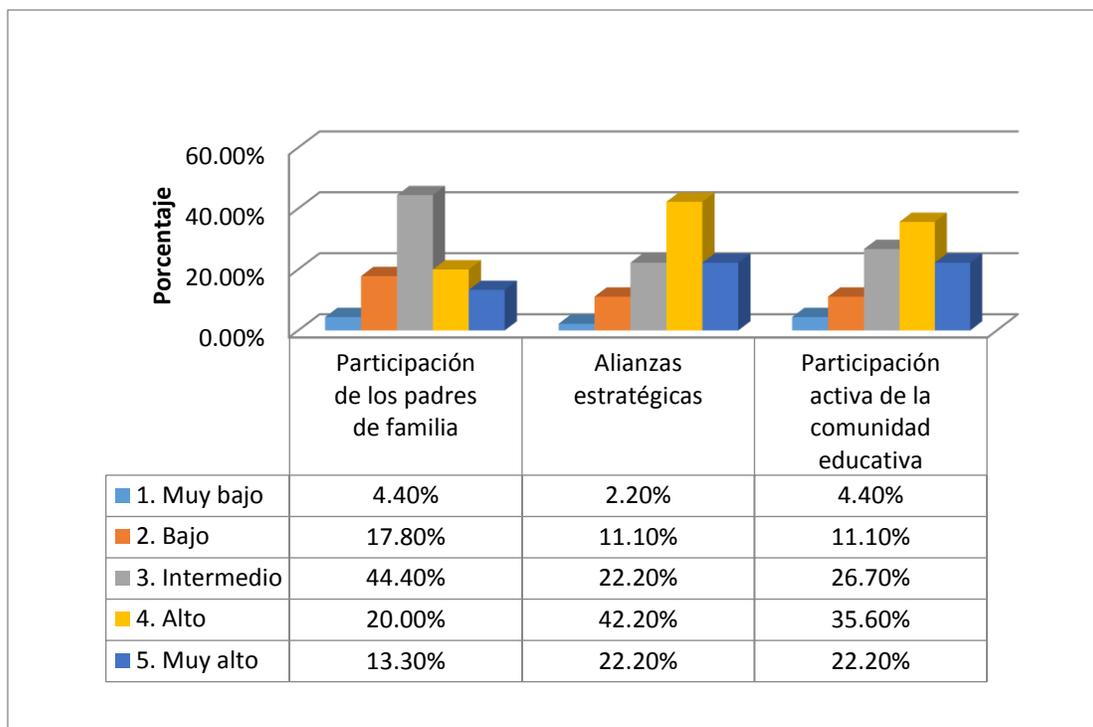


Gráfico 10: Comportamiento porcentual de la variable independiente de la hipótesis específica 2 “gestión educativa”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: los resultados que refleja el gráfico anterior muestran los indicadores de la variable independiente “gestión educativa”, el primer indicador se denomina participación de los padres de familia en referencia a las actividades institucionales; el porcentaje que refleja mayor nivel de satisfacción es el intermedio con un 44.40%, lo cual evidencia que los docentes no se sienten conformes respecto a la participación e involucramiento de los padres y madres de familia en diferentes actividades que se requiere su completa disposición, tal es el caso de reuniones, escuelas de padres, entregas de notas y eventos de tipo cultural, la responsabilidad de educar a los estudiantes no está meramente en las manos de los docentes sino en la familia, ya que si ambas partes se apoyan habrá sinergia y por ende los resultados académicos serán satisfactorios.

Con respecto al indicador “alianzas estratégicas” que hace referencia a la búsqueda de oportunidades externas para el mejoramiento de la calidad educativa y de la institución; los docentes expresan poseer un nivel de satisfacción alto con un porcentaje de 42.20%; con estos resultados un mínimo porcentaje de docentes expresaba no conocer las alianzas estratégicas que la dirección realizaba con otras instituciones, es por ello que es necesaria una constante comunicación entre dirección y docentes para informarse sobre el proceder de la institución y promover más beneficios para la comunidad educativa; mientras que otro porcentaje lo miraba reflejado en el involucramiento de instituciones externas como el Ministerio de Salud, la alcaldía, los padres de familia y ONG’s en el apoyo de diferentes necesidades tales como pedagógicas y de infraestructura.

De igual manera en cuanto a la participación activa de la comunidad educativa en eventos a favor de la institución, el nivel de satisfacción que presenta mayor porcentaje es el alto con un 35.60% respectivamente y 22.20% en un nivel muy alto de satisfacción, lo cual corresponde a un 58% de la muestra encuestada; lo siguiente revela que más de la mitad de los docentes se encuentran satisfechos con la participación de la comunidad educativa en los diferentes eventos que se desarrollan a lo largo del año lectivo dentro de las instituciones; esto es un aspecto positivo porque a partir de las diferentes actividades, se puede recaudar fondos para dar mantenimiento a las necesidades de los institutos.

Con los resultados obtenidos en la variable de gestión educativa, puede verse claramente la necesidad de trabajar en el involucramiento de los padres de familia y la comunidad educativa en general, puesto que no están reflejando niveles de satisfacción convincentes, así mismo las alianzas estratégicas están ayudando en la mejora de los ambientes educativos, por tanto este elemento de gestión se debe trabajar en cada institución, de forma tal que se logren niveles óptimos de satisfacción académica, sobre todo en los estudiantes.

Tabla 28: Tabulación y análisis de la variable dependiente “calidad de los servicios educativos”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
13	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la participación de los estudiantes en los grupos de danza, música y banda de paz?	2	4.4%	2	4.4%	11	24.4%	17	37.8%	13	28.9%	Al interrogar a los docentes que nivel de satisfacción sienten con la participación de los estudiantes en grupos de danza, música y banda de paz, un 4.4% expresó que su nivel de satisfacción es muy bajo, al igual que un 4.4% con un nivel bajo de satisfacción, seguidamente un 24.4% expresó que su nivel de satisfacción es intermedio, mientras un 37.8% expreso un nivel alto y un 28.9% que expreso poseer un nivel muy alto de satisfacción.
14	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las condiciones de infraestructura institucional disponible?	2	4.4%	3	6.7%	8	17.8%	21	46.7%	11	24.4%	Al cuestionar a los docentes sobre su nivel de satisfacción respecto a las condiciones de infraestructura institucional, un 4.4% manifestó que su nivel de satisfacción es muy bajo, un 6.7% poseen un nivel de satisfacción bajo el 17.8% su satisfacción es intermedia, un 46.7% expresó un nivel de satisfacción alto, mientras el 24.4% dijo que su nivel de satisfacción es muy alto.
15	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las condiciones del equipamiento de la institución: libros, pupitres, escritorios, computadoras e internet?	1	2.2%	5	11.1%	12	26.7%	14	31.1%	13	28.9%	Según los resultados obtenidos sobre el nivel de satisfacción que los docentes sienten respecto a las condiciones de equipamiento un 2.2% expresó que su nivel de satisfacción es muy bajo, mientras que un 11.1% dijo que es bajo, así mismo un 26.7% su nivel de satisfacción es intermedio, un 31.1% ser alto y un 28.9% su nivel de satisfacción es muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

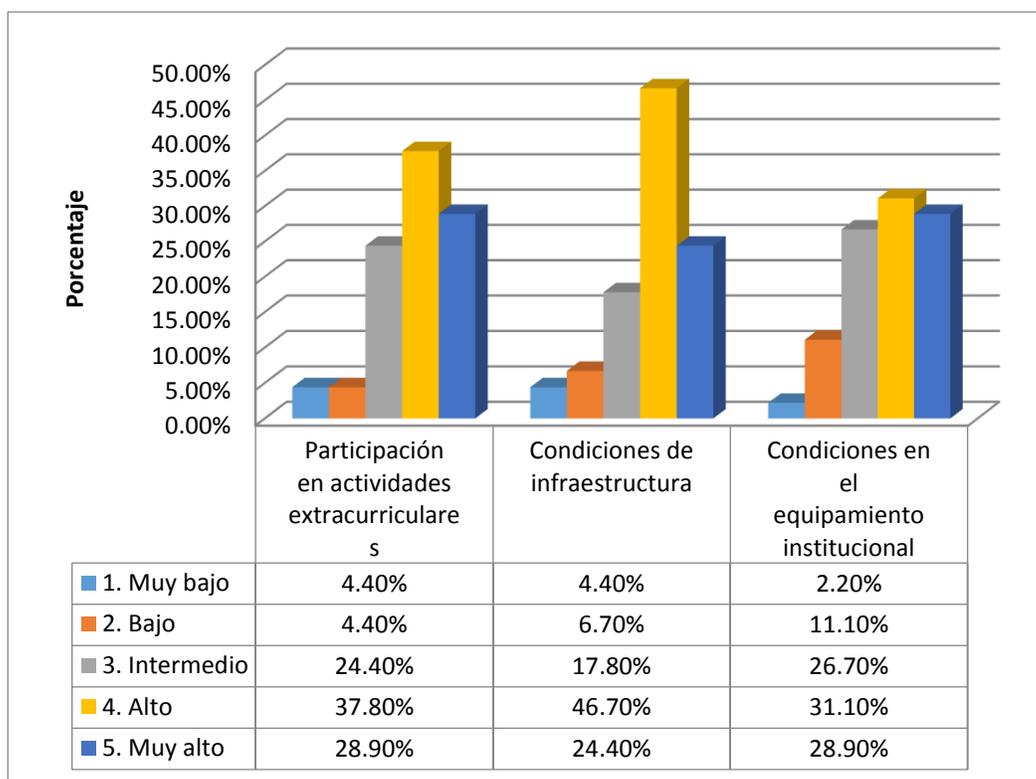


Gráfico 11: Comportamiento porcentual de la variable dependiente de la hipótesis específica 2 “calidad de los servicios educativos”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: con respecto a los datos reflejados en el gráfico anterior, los resultados muestran los indicadores de la variable dependiente “calidad de los servicios educativos”, el primer indicador denominado “participación en las actividades extracurriculares” involucra: grupos de danza, música y banda de paz, el porcentaje en niveles de satisfacción se concentra en el nivel alto con 37.80%, lo cual indica que los docentes se sienten satisfechos respecto a la participación que los estudiantes muestran en las diferentes actividades culturales, esto da pauta a que se desarrolle de manera satisfactoria el currículo oculto y a su vez se fomente aptitudes y habilidades en diversas áreas que fomentan el desarrollo de las inteligencias múltiples y una manera de sano esparcimiento a los estudiantes donde se ocupen en diferentes actividades complementarias a las asignaturas.

Siguiendo el mismo orden de ideas, el indicador “condiciones de infraestructura” muestra un porcentaje de satisfacción alto con un 46.70%; lo que significa que los docentes se sienten satisfechos respecto a las instalaciones; es importante mencionar que depende del ambiente en el que se desenvuelve el docente, los procesos de enseñanza aprendizaje serán eficaces y habrá mayor satisfacción académica, ahora bien, cabe destacar que hay un mínimo porcentaje de docentes que se encuentra insatisfechos, por lo que es necesario que la comunidad educativa se organice y gestione con diferentes entes para superar las necesidades particulares que posee cada instituto.

De la misma manera el indicador “condiciones del equipamiento institucional” referente a libros, pupitres, escritorios e internet muestra un alto nivel de satisfacción académica con un porcentaje de 31.10% seguido del 28.90% del nivel muy alto; lo cual corresponde a un 60% de la muestra encuestada, resultados manifiestan ser positivos de acuerdo a las condiciones en que los docentes consideran que se encuentra lo antes mencionado; ahora bien, resulta importante recalcar que en algunos institutos no se reflejaban óptimas condiciones en los pupitres y libros así como en el acceso a internet, siendo este el reflejo del 40% de la muestra encuestada que manifestó no estar satisfecha en ese aspecto.

Por lo anterior, hay que trabajar por mejorar las condiciones de infraestructura y de equipamiento de algunos institutos.

Hipótesis estadística N° 3

H₀: R X e Y = 0

El planeamiento didáctico no influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₃: R X e Y ≠ 0

El planeamiento didáctico si influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales de educación media de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

La primera supone que entre las variables no existe correlación y la segunda supone que hay correlación y es significativa.

Tabla 29: Fórmula desarrollada con r_s de Spearman, hipótesis específica 3 de docentes.

FORMULARIO	VI: Planeamiento Didáctico						VD: Eficacia de los Procesos de Enseñanza Aprendizaje						di(x-y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	4	4	4	12	3	1	4	4	4	12	3	1	0	0
2	3	4	4	11	8	2	3	3	3	9	5	2	0	0
3	5	4	3	12	9	3.5	4	4	3	11	7	3	0.5	0.25
43	4	3	4	11	15	43	3	3	3	9	14	43.5	-0.5	0.25
44	4	5	1	10	15	43	4	4	3	11	14	43.5	-0.5	0.25
45	4	4	4	12	15	43	4	3	2	9	15	45	-2	4
													Σ	805.5

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo D. Desarrollo de la formula r_s de Spearman hipótesis específica 3 docentes)

Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente r_s de Spearman tomando como base la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

Sustituyendo la fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6(805.5)}{45 \cdot (45^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{4,833}{45(2,024)}$$

$$r_s = 1 - \frac{4,833}{91,080}$$

$$r_s = 1 - 0.0530632411$$

$$r_s = 0.9469367589$$

Interpretación: Los resultados obtenidos del cuestionario dirigido a docentes, de acuerdo con la tabla 16 que se refiere al grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman, reflejan una correlación positiva perfecta entre las variables con una magnitud de 0.94; lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna de investigación la cual expresa que: el planeamiento didáctico si influye la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, año 2018. Por tanto de manera estadística se puede decir que: la cantidad de secciones, la supervisión de la dirección respecto al trabajo docente y el periodo de tiempo para que los maestros diseñen sus planificaciones didácticas influye de manera positiva en las competencias que los estudiantes han adquirido en el proceso de aprendizaje, la participación que los estudiantes muestran en el desarrollo de las sesiones de clase y el rendimiento académico.

Tabla 30: Tabulación y análisis de la variable independiente “planeamiento didáctico”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
7	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la cantidad de secciones que atiende?	1	2.2%	2	4.4%	4	8.9%	26	57.8%	12	26.7%	La satisfacción de los docentes respecto a la cantidad de secciones que le han sido asignadas fue: 2.2% un nivel muy bajo, 4.4% un nivel bajo, el 8.9% un nivel intermedio, el 57.8% presentó un nivel alto y un 26.7% un nivel muy alto.
8	¿En qué nivel de satisfecho se encuentra respecto a la supervisión del director en su trabajo docente?	1	2.2%	3	6.7%	10	22.2%	17	37.8%	14	31.1%	Referidos a la supervisión de los directores en el trabajo docente, los niveles de satisfacción de los docentes fue: 2.2% muy bajo, 6.7% un nivel bajo, 22.2% un nivel intermedio, un 37.8% un nivel alto y un 31.1% con nivel muy alto.
9	¿Qué nivel de satisfacción siente respecto al periodo de tiempo que determina la dirección para que diseñe sus planificaciones didácticas?	2	4.4%	1	2.2%	7	15.6%	29	64.4%	6	13.3%	Respecto al periodo de entrega de las planificaciones didácticas, la satisfacción de los docentes resultó de la siguiente manera: 4.4% un nivel muy bajo, 2.2% un nivel bajo, 15.6% un nivel intermedio, 64.4% con un nivel alto y un 13.3% con un nivel muy alto respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

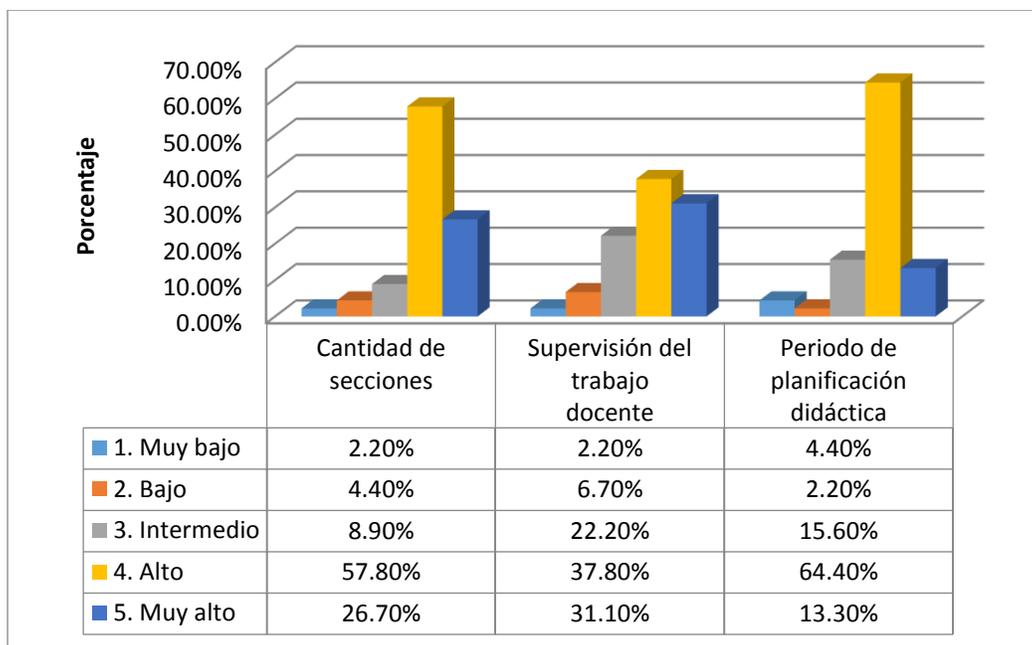


Gráfico 12: Comportamiento porcentual de la variable dependiente de la hipótesis específica 3 “planeamiento didáctico”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: con respecto a los datos reflejados en el gráfico anterior, los resultados muestran los indicadores de la variable independiente “planeamiento didáctico”, el primer indicador denominado “cantidad de secciones” muestra un porcentaje de 57.80% correspondiente a un nivel alto mientras que un 26.70% con un nivel muy alto; lo cual corresponde a un 84.5% de la muestra encuestada, estos datos indican que los docentes se encuentran satisfechos respecto a las secciones que les son asignadas por la dirección de la institución, de igual manera los grupos con los que cada docente trabaja son completamente diferentes, puesto que pertenecen a diferentes años y diversas especialidades de bachillerato, este resultado es alentador ya que demuestra que el trabajo que la dirección realiza al distribuir los horarios cumple con las expectativa de buena parte de los educadores.

Ahora bien el siguiente indicador corresponde a “la supervisión docente” que el director o directora de las diferentes instituciones objeto de estudio, realizan como parte de su labor educativa

dentro de los institutos; los resultados de la encuesta arrojan un porcentaje de 37.80% en un nivel alto y de 31.10% en un nivel muy alto, datos que corresponden a un 68.10% de docentes encuestados, que reflejan poseer satisfacción académica; en este sentido se denota que buen porcentaje de directores está pendiente de observar la manera en la que se desenvuelven sus colegas, por tal razón algunos de ellos poseen a su disposición instrumentos de evaluación o bitácoras de observación; así mismo están atentos a realizar críticas constructivas para el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje y de proporcionar alternativas de solución ante problemas que se presentan en el diario vivir académico.

De la misma manera el indicador “periodo de planificaciones didácticas” referida al tiempo que poseen los docentes para entregar al director o directora las planificaciones didácticas que se desarrollaran en el transcurso del año lectivo, un 64.40% de la muestra manifestó poseer una satisfacción académica alta; esto se debe a que en ciertos casos la dirección proporciona tiempos prudenciales para que los educadores presenten sus cartas didácticas; en ciertos institutos lo realizan antes del inicio del año lectivo, en otras instituciones se hace cada dos meses o en cada inicio de periodo; lo que resulta beneficioso para que planifiquen las sesiones de clase con esmero. El resto de población que manifiesta insatisfacción respecto a este indicador se presume es por legalismos de entregar en determinadas fechas las respectivas planificaciones y no poseer el tiempo para profundizar en el diseño de las mismas.

Los indicadores anteriores son importantes, pues depende en gran manera de estos, alcanzar la satisfacción académica de los diferentes actores educativos, en este caso, es necesario que se supervise a los docente, para valorar y mejorar su desempeño, se revise sus planificaciones para llevar en orden y al día las sesiones de clases, así como también es importante que se les asigne la cantidad de secciones de acuerdo a sus posibilidades.

Tabla 31: Tabulación y análisis de la variable dependiente “eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
16	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las diferentes competencias que los estudiantes han adquirido en el proceso de aprendizaje?	1	2.2%	2	4.4%	19	42.2%	17	37.8%	6	13.3%	El nivel de satisfacción de los docentes respecto a las competencias adquiridas por los estudiantes fueron los siguientes: 2.2% un nivel muy bajo, 4.4% un nivel bajo, un 42.2% en un nivel intermedio, un 37.8% en un nivel alto y el 13.3% en un nivel muy alto respectivamente.
17	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la participación que muestran los estudiantes en el desarrollo de las sesiones de clase?	2	4.4%	2	4.4%	16	35.6%	18	40%	7	15.6%	Los niveles de satisfacción de los docentes respecto a la participación de los estudiantes quedó de la siguiente forma: 4.4% muy bajo, 4.4% bajo, un 35.6 en un nivel intermedio, un 40% un nivel alto y un 15.6% presentó un nivel muy alto.
18	¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto al rendimiento académico de los estudiantes que atiende?	1	2.2%	3	6.7%	24	53.3%	16	35.6%	1	2.2%	Con referencia al rendimiento académico, los docentes presentaron los niveles de satisfacción: 2.2% muy bajo, 6.7% bajo, 53.3% presentó un nivel intermedio, un 35.6% un nivel alto y un 2.2% un nivel muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

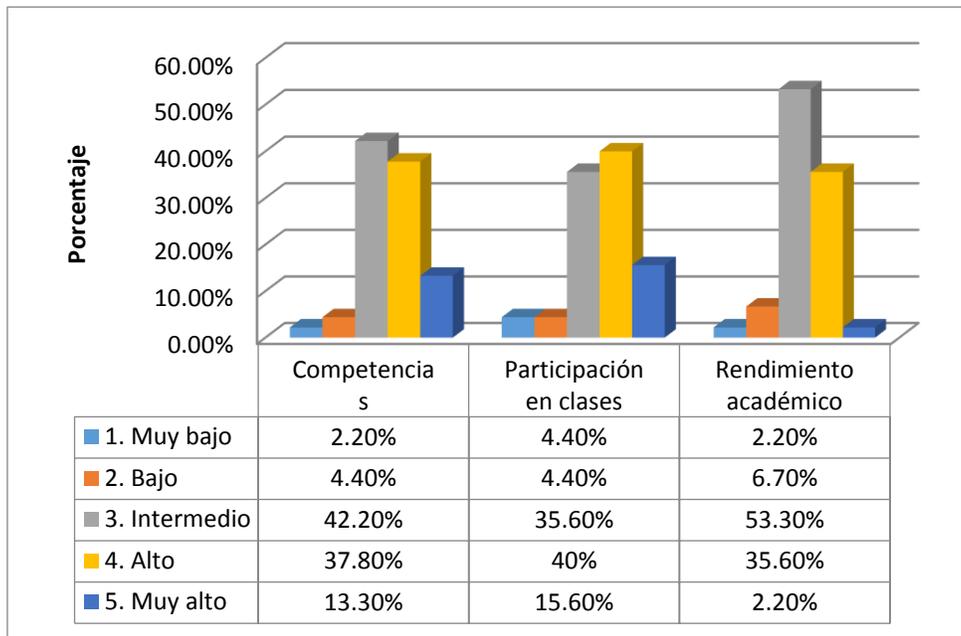


Gráfico 13: Comportamiento porcentual de la variable independiente de la hipótesis específica 3 “eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje”

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Con respecto al gráfico anterior, los resultados muestran datos de la variable dependiente “eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje”, el primer indicador hace referencia a las competencias que los estudiantes han adquirido en el proceso de aprendizaje y los datos muestran un nivel de satisfacción académica intermedio con un 42.20% a través de la información obtenida por los docentes; estos datos demuestran que no están plenamente convencidos de que los educandos estén adquiriendo las habilidades y aptitudes necesarias para la vida y el trabajo; se presume que los docentes se sientan así respecto a este indicador porque son conscientes de que existen ciertos fallos en el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que no solo el docente debe poner de su parte para que los jóvenes se desarrollen en diversas áreas, sino también los estudiantes deben poner todo su esfuerzo y empeño por adquirir diferentes aptitudes que los conlleven a ser personas exitosas en un futuro.

Respecto al indicador “participación en clases”, los docentes expresaron poseer un nivel de satisfacción académica alto con un porcentaje 40%, estos datos indican que a pesar de las diferentes metodologías que los docentes especialistas en las diferentes asignaturas aplican para el abordaje de los contenidos, no se tiene completamente participación de todos los estudiantes; se presume que las causas se deben a la falta de interés, la poca colaboración, pena, miedo a equivocarse o recibir bullyn de los compañeros de clase, es por ello que se debe de trabajar con los estudiantes en la competencia de la comunicación, para que pierdan el miedo de hablar en público y puedan integrarse a las diferentes actividades que demandan las materias.

Ahora bien el indicador “rendimiento académico”, arroja resultados con un nivel de satisfacción intermedio, con un porcentaje de 53.30% respectivamente; estos datos indican que las notas que obtienen los estudiantes en las diversas asignaturas varían, se presume sea por el grado de dificultad que posee cada materia y módulo, la motivación por prestar atención en clases y atender las indicaciones de los docentes, el interés y empeño de los jóvenes en estudiar para los exámenes de periodo, laboratorios, realizar trabajos grupales, desarrollar exposiciones, elaborar proyectos, diseñar y ejecutar emprendimientos, entre otros y el sistema de calificaciones que posee cada docente para evaluar cada una de las actividades durante el periodo.

Por tanto, en cuanto a la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje, es necesario trabajar en la adquisición de competencias de los estudiantes, en la participación de estos en clases y aplicar un buen sistema de evaluación que permita el pleno alcance de la satisfacción académica, porque en este caso, aún no ha sido alcanzada como debería desde el punto de vista docente.

4.1.2. Del cuestionario dirigido a estudiantes

4.1.2.1. Variables Socio – demográficas

Tabla 32: *Porcentaje de estudiantes por departamento.*

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
San Vicente	173	49.4
Cuscatlán	177	50.6
Total	350	100.0

Fuente: Elaboración propia.

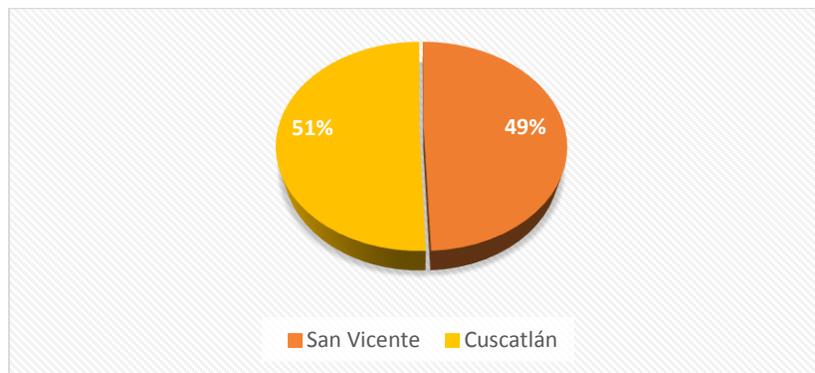


Gráfico 14: *Porcentaje de estudiantes por departamento.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: en el proceso de la investigación se tomó en cuenta a estudiantes de ambos departamentos, la cantidad ascendió a 350 de los cuales un 51% pertenece al departamento de Cuscatlán y un 49% a San Vicente. Como se puede observar, la muestra de estudiantes esta equilibrada para cada departamento, según la población que se encuentra en cada uno.

Tabla 33: Porcentaje de estudiantes por sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	164	46.9
Femenino	186	53.1
Total	350	100.0

Fuente: Elaboración propia.

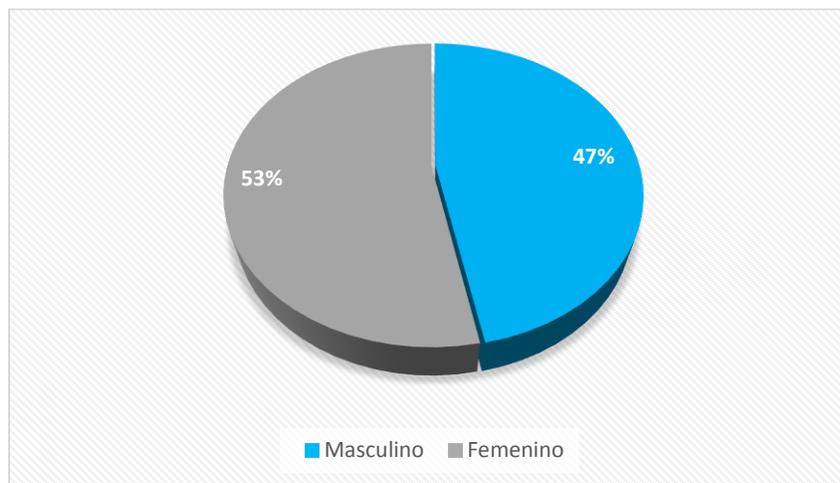


Gráfico 15: Porcentaje de estudiantes según sexo.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: en el desarrollo de la investigación se tomó en cuenta a estudiantes de ambos sexos, de los 350 que participaron en el llenado de instrumentos un 53% pertenece al sexo femenino y el 47% al sexo masculino. Según el gráfico, los estudiantes encuestados estuvieron predominados por el sexo femenino, aunque no fue muy alejada la cantidad con respecto al sexo masculino.

Tabla 34: *Porcentaje de estudiantes por edad.*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 14 y 16	150	42.9
Entre 17 y 19	189	54.0
Entre 20 y 22	11	3.1
Total	350	100.0

Fuente: Elaboración propia.

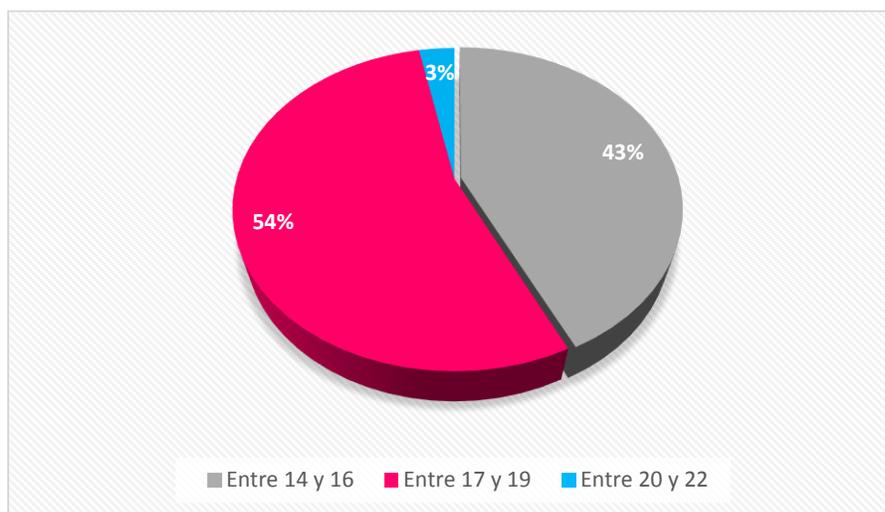


Gráfico 16: *Porcentaje de estudiantes por rango de edades.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: en la investigación participaron jóvenes de distintas edades que se presentaron en tres rangos, un 43% se encontró en el rango entre 14 y 16; un 54% tenía una edad entre 17 y 19 y solamente un 3% estaba entre los 20 y 22 años de edad. En este caso, la mayoría de estudiantes encuestados oscilaban las edades entre 17 y 19 años.

Tabla 35: *Porcentaje de estudiante por año en curso.*

Año en curso	Frecuencia	Porcentaje
Primer año	164	46.85%
Segundo año	106	30.28%
Tercer año	80	22.85%
Total	350	100 %

Fuente: Elaboración propia.

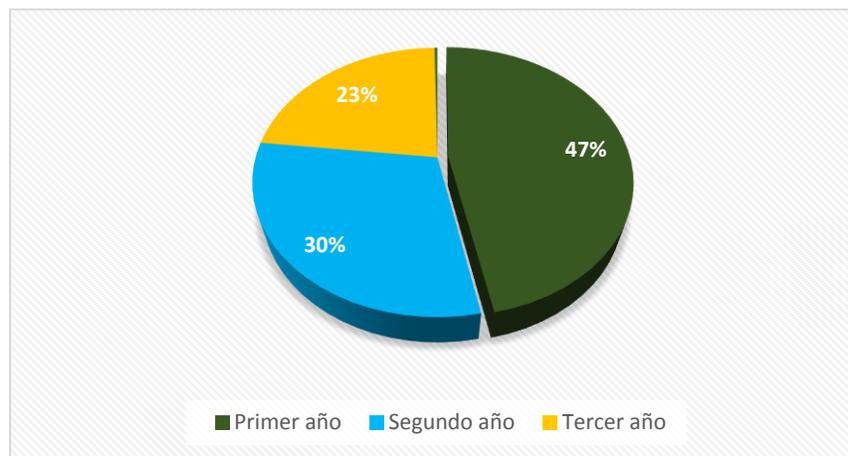


Gráfico 17: *Porcentaje de estudiantes por año en curso.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: dentro de la investigación se tomó en cuenta a estudiantes de los tres años, siendo que un 47% de estos fueron de primer año, un 30% de segundo año y un 23% de tercer año. Según lo observado, la mayoría de estudiantes pertenecían al primer año de bachillerato, seguidos del segundo año y el tercer año que represento una cantidad minoritaria, es se debe a que también el bachillerato general solo tiene dos años y de ahí que se reducen las posibilidades de aplicación en tercer año.

Tabla 36: *Porcentaje de estudiantes por especialidad.*

Especialidad	Frecuencia	Porcentaje
General	114	32.6
Técnico	236	67.4
Total	350	100.0

Fuente: Elaboración propia.

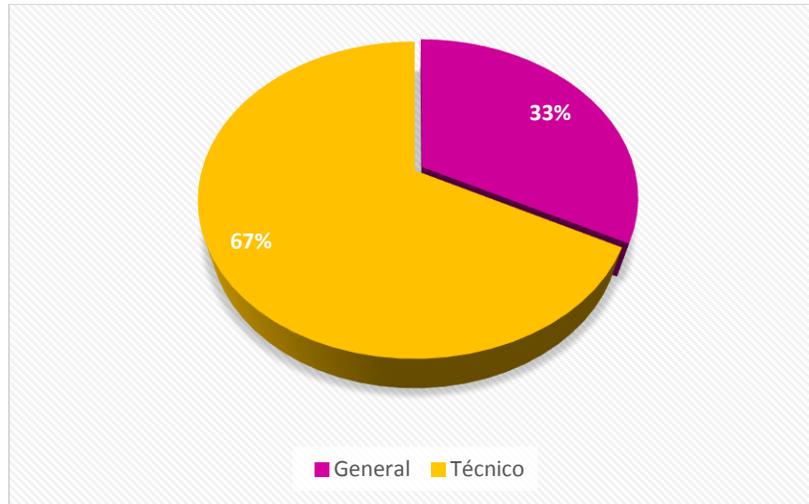


Gráfico 18: *Porcentaje de estudiantes por especialidad.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: para la aplicación de los instrumentos participaron estudiantes de ambas especialidades: técnico y general, de los 350 jóvenes un 67% eran de bachillerato técnico en distintas especialidades: turismo, mecánica, electrotecnia, cárnicos, contador, arquitectura y un 33% de estudiantes era de bachillerato general. Es preciso recordar que en bachillerato hay muchas especialidades y general es solo una de ellas, sin embargo según el grafico, los estudiantes que se encuestaron tienen una cantidad representativa.

4.1.2.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis de investigación

El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

Hipótesis estadística N° 1

H₀: R X e Y = 0

La estructura organizativa no favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₁: R X e Y ≠ 0

La estructura organizativa si favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

La primera supone que entre las variables no existe correlación y la segunda supone que hay correlación y es significativa.

Tabla 37: Fórmula desarrollada con r_s de Spearman, hipótesis específica 1 de estudiantes.

FORMULARIO	VI: Estructura Organizativa						VD: Objetivos de educación media						di(x-y)	di ²
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	4	4	5	13	3	2.5	2	5	5	12	3	1.5	1	1
2	4	4	5	13	3	2.5	2	5	5	12	3	1.5	1	1
3	3	4	5	12	3	2.5	3	4	5	12	4	3	-0.5	0.25
348	3	5	3	11	15	341.5	3	3	4	10	15	326.5	15	225
349	2	1	3	6	15	341.5	1	4	5	10	15	326.5	15	225
350	4	3	1	8	15	341.5	5	5	5	15	15	326.5	15	225
													Σ	169959

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo D. Desarrollo de la formula r_s de Spearman hipótesis específica 1 estudiantes)

Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente r_s de Spearman tomando en cuenta la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6(169,959)}{350 \cdot (350^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1,019,754}{350 \cdot (122,499)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1,019,754}{42,874,650}$$

$$r_s = 1 - 0.023784544$$

$$r_s = 0.976215456$$

Interpretación: Los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario dirigido a estudiantes, de acuerdo con la tabla 16 que se refiere al grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman, reflejan una correlación positiva perfecta entre las variables con una magnitud de 0.97; lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna de investigación que expresa: la estructura organizativa si favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018. Por tanto de manera estadística se puede decir que: el liderazgo institucional que ejerce la dirección de los diferentes institutos, la distribución de la carga académica referida a las asignaturas y horarios y el apoyo académico que proporciona el docente, favorecen de manera positiva en las especialidades de bachillerato, la asistencia a las jornadas de clases y el interés de los educandos por continuar los estudios universitarios.

Tabla 38: Tabulación y análisis de la variable independiente “estructura organizativa”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	¿En qué nivel te encuentras de satisfecho con respecto al liderazgo que ejerce el director/a dentro de la institución?	15	4.3%	22	6.3%	120	34.3%	124	35.4%	69	19.7%	Los resultados obtenidos en el primer ítem referido a la satisfacción que tiene el estudiante respecto al liderazgo del director de la institución, reflejaron el 4.3% en el nivel muy bajo, 6.3% para el nivel bajo, 34.3% un nivel intermedio, 35.4% en un nivel alto, y un 19.7% presentó un nivel muy alto.
2	¿Qué nivel de satisfacción tienes respecto a la organización de tus asignaturas y las jornadas con las que se llevan a cabo (horarios)?	14	4%	17	4.9%	141	40.3%	125	35.7%	53	15.1%	En la segunda pregunta referida a la satisfacción del estudiante con la distribución de la carga académica un 4% resultó en el nivel muy bajo, un 4.9% con un nivel bajo, 40.3% en un nivel intermedio, un 35.7% en un nivel alto y un 15.1% en un nivel muy alto.
3	¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto al apoyo académico que te proporciona tu profesora/guía?	27	7.7%	26	7.4%	83	23.7%	103	29.4%	111	31.7%	En el tercer ítem referido al apoyo que proporciona el docente a los estudiantes, los resultados obtenidos en la satisfacción de los estudiantes fueron: un 7.7% nivel muy bajo, el 7.4% un nivel bajo, 23.7% con nivel intermedio, 29.4% con un nivel alto y un 31.7% con un nivel muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

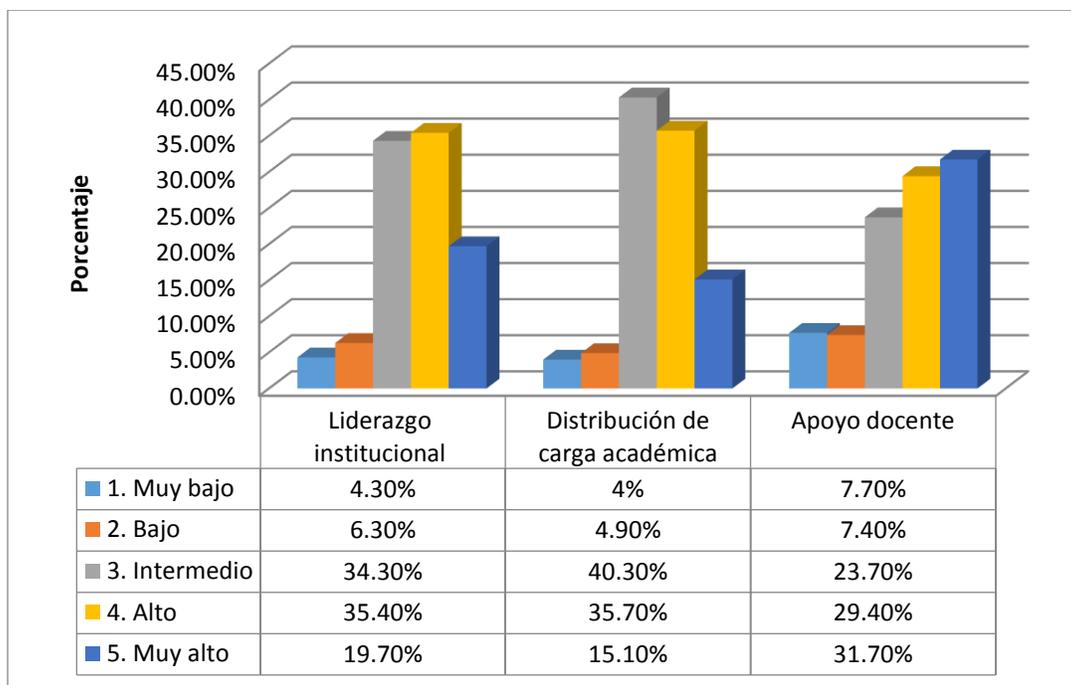


Gráfico 19: Comportamiento porcentual de la variable independiente de la hipótesis específica 1: “estructura organizativa”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico muestra los indicadores que componen la variable independiente “estructura organizativa”; el primero de ellos se denomina “liderazgo institucional” el cual hace referencia al rol que los directores desempeñan dentro de las instituciones; el nivel de satisfacción académica de los estudiantes se ve reflejado en un nivel alto con un 35.40%; estos datos indican que una mínima cantidad de población se encuentra satisfecha respecto a las acciones que las diferentes direcciones de los institutos objetos de estudio están ejerciendo. Se presume que las causas por las que buen porcentaje de estudiantes no se encuentran satisfechos, es a raíz de la poca iniciativa que posee la dirección de los centros de estudio para llevar a cabo acciones en el mejoramiento de la institución.

El siguiente indicador, corresponde a “la distribución de la carga académica” que tiene que ver con la organización de las asignaturas y las jornadas de clase, el gráfico anterior muestra

que el mayor nivel de satisfacción académica se concentra en un nivel intermedio con un 40.30%, lo cual muestra que los estudiantes no se sienten plenamente satisfechos con la manera en que se les han distribuido sus materias y horarios, se presume que las causas sean variadas; entre ellas: el tener jornadas de clase desde las 7.00 am a 6.00 pm , materias que se desarrollan una vez a la semana por cinco horas consecutivas y el tiempo de los recesos.

El indicador “apoyo docente” muestra un nivel de satisfacción académica muy alto con un porcentaje de 31.70% y alto de 29.40% lo que corresponde a un 61.10% de los estudiantes encuestados. Estos datos son positivos porque dan a conocer que los profesores más allá de preparar un contenido y desarrollarlo, están ejerciendo el rol de guías y orientadores en los procesos de enseñanza aprendizaje; esto también denota que se preocupan por ayudar a los estudiantes a resolver problemas de diferente índole y los motivan a alcanzar las metas y objetivos que ellos se proponen a corto, mediano y largo plazo. El resto de opiniones donde se reflejan niveles de satisfacción académica intermedio, bajo y muy bajo demuestran lo contrario a lo que tratan de hacer el resto de docentes y es un aspecto en el cual se debería de trabajar para mejorar.

Estos tres indicadores, dan pauta al seguimiento educativo, pues los directores deben hacer eco en las acciones que desarrollan en las instituciones, no solo presentarse como figuras de autoridad, sino como figuras ejemplares y de trabajo, así también los horarios deben estar acordes a las condiciones institucionales y los docentes deben seguir el trabajo y hacerlo cada vez mejor y con vocación, de forma que la satisfacción académica sea óptima.

Tabla 39: Tabulación y análisis de la variable dependiente “objetivos de la educación media”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
10	¿Qué nivel de satisfacción tienes respecto a las especialidades de bachillerato que se ofrecen en la institución?	14	4%	23	6.6%	89	25.4	124	35.4%	100	28.6%	Respecto a las especialidades que se imparte dentro de las instituciones, los estudiantes expresaron que se sienten en un 4% en un nivel muy bajo, 6.6% bajo, 25.4% en un nivel intermedio, un 35.4% en un nivel alto y un 28.6% en un nivel muy alto.
11	¿Cuál es tu nivel de asistencia a las jornadas de clases?	5	1.4%	6	1.7%	39	11.1%	101	28.9%	19	56.9%	Las respuestas obtenidas respecto a la asistencia de los jóvenes a las jornadas de clase fueron las siguientes: un 1.4% presentó un nivel muy bajo, un 1.7% un nivel bajo, un 11.1% en un nivel intermedio, un 28.9% en un nivel alto y un 56.9% en un nivel muy alto.
12	¿Cuál es tu nivel de interés por continuar tus estudios universitarios?	10	2.9%	14	4%	57	16.3%	90	25.7%	17	51.1%	Respecto a la continuidad de los estudios de educación superior los estudiantes expresaron que un 2.9% tiene un nivel muy bajo de interés por continuar estudiando, un 4% un nivel bajo, un 16.3% un nivel intermedio, un 25.7% tiene un nivel alto y un 51.1% presentó un nivel muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

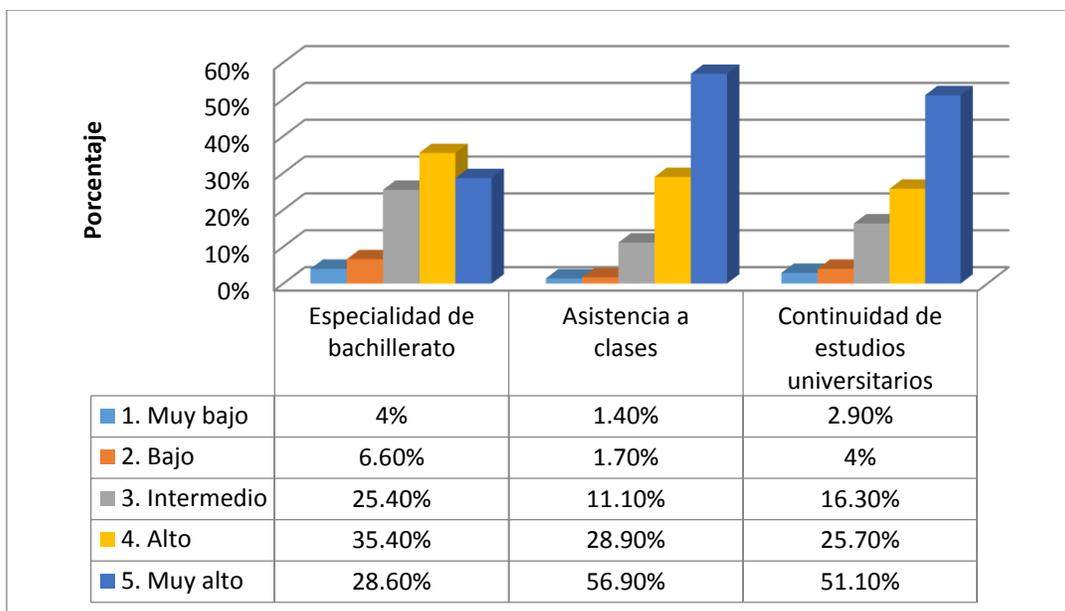


Gráfico 20: Comportamiento porcentual de la variable dependiente de la hipótesis específica 1: “objetivos de la educación media”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico anterior, muestra los resultados obtenidos de la variable dependiente “objetivos de educación media”; el primer indicador hace referencia a las especialidades de bachillerato que se ofrecen en los diferentes institutos objeto de estudio; los resultados muestran un nivel de satisfacción académica alto con un 35.40% y un 28.60% en el nivel muy alto, que corresponde a un 64% de la muestra encuestada; estos datos, reflejan que buen porcentaje de estudiantes se encuentran satisfechos respecto a la diversidad de bachilleratos que se ofrecen, puesto que en cada contexto varían las especialidades, tal es el caso del instituto Sarbelio Navarrete que ofrece el bachillerato en música, en hostelería y turismo y el instituto Walter Thilo Deininger que ofrece a la comunidad educativa el bachillerato en arquitectura, en lácteos y cárnicos, electrotecnia y salud; así como los que son afines al resto de institutos que forman parte de la población, tal es el caso del bachillerato en contaduría, el administrativo contable y el general

que consta de dos años. Ahora bien, es necesario que algunos de los institutos trabajen por diversificar su oferta académica.

El siguiente indicador, trata sobre la asistencia a clases, un porcentaje de 56.90% de los estudiantes manifestó poseer un nivel de satisfacción académica muy alto, y un 28.90% es alto, lo cual representa un 85.8% de la muestra de estudiantes. Estos resultados muestran que buena parte asiste con regularidad a las clases, ya que si fallan se atrasan con las diferentes actividades y se pierden de explicaciones importantes que los profesores proporcionan en las diferentes materias y módulos y el resto de estudiantes que presentan inasistencia se deba a problemas familiares, económicos o a causa de los índices de violencia e inseguridad que se enfrentan en el país.

Y el indicador denominado “continuidad de estudios universitarios” presenta un nivel de satisfacción académica muy alto, con un porcentaje de 51.10%. Estos datos, reflejan que buena parte de los estudiantes desean estudiar una carrera universitaria en la universidad, la cual puede ser técnica o profesional; respecto a este, se presume que los educandos ven como buena alternativa para desarrollar los estudios superiores en la Universidad de El Salvador ya que en la actualidad los estudiantes que egresan de institutos de la red pública poseen el beneficio de no cancelar cuotas de matrícula y mensualidad, de la misma manera poseen la opción de que dentro de la Universidad se les proporcione una beca estudiantil a partir de la Unidad de Estudio Socioeconómico de la UES y de otras instancias como el Instituto Nacional de la Juventud, Becas Fantel, Alcaldías y ONG’s y como segunda alternativa las universidades privadas, que en el país se han ido acrecentando en instalaciones y ofertas académicas.

Hipótesis estadística N° 2

H₀: R X e Y = 0

La gestión educativa no determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₂: R X e Y ≠ 0

La gestión educativa sí determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

La primera supone que entre las variables no existe correlación y la segunda supone que hay correlación y es significativa.

Tabla 40: Fórmula desarrollada con r_s de Spearman, hipótesis específica 2 de estudiantes.

FORMULARIO	VI: Gestión Educativa						VD: Calidad de los servicios educativos						di(X-Y)	di ²
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
1	3	4	4	11	3	1	5	4	4	13	3	2.5	-1.5	2.25
2	5	2	4	11	4	2	5	5	4	14	3	2.5	-0.5	0.25
3	3	5	4	12	5	4.5	4	5	5	14	3	2.5	2	4
348	4	4	4	12	14	345	3	3	4	10	15	347.5	-2.5	6.25
349	2	2	2	6	14	345	1	1	1	3	15	347.5	-2.5	6.25
350	5	4	4	13	14	345	5	5	4	14	15	347.5	-2.5	6.25
													Σ	185165

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo D. Desarrollo de la fórmula r_s de Spearman hipótesis específica 2 estudiantes)

Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente r_s de Spearman que utiliza la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6(185,165)}{350 \cdot (350^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1,110,990}{350 \cdot (122,499)}$$

$$r_s = 1 - \frac{1,110,990}{42,874,650}$$

$$r_s = 1 - 0.025912515$$

$$r_s = 0.974087485$$

Interpretación: Los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado a estudiantes, de acuerdo con la tabla 16 que se refiere al grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman, reflejan una correlación positiva perfecta entre las variables con una magnitud de 0.97; lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna de la investigación, que expresa que: la gestión educativa si determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018. Por tanto de manera estadística se puede decir que: la colaboración de los padres de familia en las actividades culturales, informativas y de recaudación de fondos, la participación de la alcaldía y otras organizaciones en las actividades institucionales y los recursos materiales que se poseen en los grupos de danza, música y banda de paz determinan de manera positiva en las condiciones del equipamiento institucional, las condiciones de infraestructura y la participación en grupos de danza, música y banda de paz.

Tabla 41: Tabulación y análisis de la variable independiente “gestión educativa”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
4	¿Cuál es el nivel de colaboración que muestran tus padres con la institución en las actividades: culturales, informativas y de recaudación de fondos?	6	1.7%	36	10.3%	96	27.4%	116	33.1%	96	27.4%	Según los resultados recabados un 1.7% de los estudiantes encuestados respondió que el nivel de colaboración que muestran los padres en las actividades culturales, informativas y de recaudación de fondos en muy bajo, un 10.3% de ellos respondió que es bajo, el 27.4 % respondió que es intermedio, un 33.1% que es alto y el 27.4% es muy alto su nivel de colaboración.
5	¿Cuál es el nivel de participación que tiene la alcaldía y otras organizaciones en las distintas actividades institucionales?	38	10.9%	86	24.6%	136	38.9%	78	22.3%	12	3.4%	El presente cuestionamiento refleja que un 10.9% de los encuestados respondió que es muy bajo el nivel de participación que tiene la alcaldía y otras organizaciones en las distintas actividades institucionales, mientras que el 24.6% respondió que es muy bajo, el 38.9% respondió que es intermedio, el 22.3% opina que es alto y el 3.4% que es muy alto el nivel de participación.
6	¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a los recursos materiales que se tienen en los grupos de danza, música y banda de paz?	16	4.6%	40	11.4%	119	34%	118	33.7%	57	16.3%	Los resultados del ítem reflejan que un 4.6% de los estudiantes respondió que su nivel de satisfacción es muy bajo respecto a los recursos materiales que se tienen en los grupos de danza, música y banda de paz, un 11.4% respondió que es bajo, mientras que un 34% es intermedio, un 33.7% es alto y un 16.3% respondió que es muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

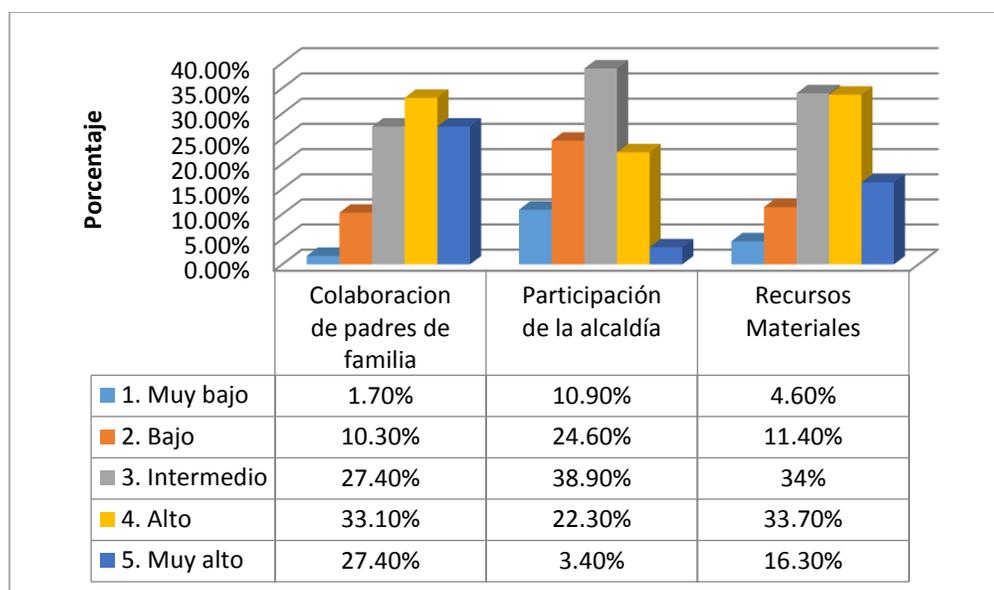


Gráfico 21: Comportamiento porcentual de la variable independiente de la hipótesis específica 2: “gestión educativa”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico anterior muestra los indicadores de la variable independiente “gestión educativa”, el primer indicador referido a la “colaboración de los padres de familia” en las actividades culturales, informativas y de recaudación de fondos, muestra un nivel de satisfacción alto con un 33.10%, esto indica que la ayuda que los padres y madres de familia proporcionan en las diferentes actividades es muy poca, se denota poco involucramiento, las causas más agudas se presume sean porque los padres de familia trabajan y de parte de las instituciones estatales y privadas no les proporcionan los respectivos permisos para involucrarse directamente en las actividades, otra es la falta de interés hacia acciones que permitan la convivencia plena entre docentes, estudiantes y padres de familia y el escaso apoyo económico en pro del mejoramiento de las instalaciones y equipo.

El siguiente indicador es sobre “la participación de la alcaldía” en las actividades institucionales, la gráfica muestra un porcentaje del 38.90% con un nivel de satisfacción intermedio; estos resultados se presume que solo reflejan el poco apoyo por parte de la alcaldía y

otras organizaciones en las actividades que se desarrollan dentro de los diferentes institutos públicos objetos de estudio, otra causa puede ser el hecho de que los estudiantes no se encuentren informados de la manera en que estas instituciones proporcionan diversos tipos de ayuda, ya sea de manera directa o indirecta en cada uno de los institutos abordados, este motivo da pauta a pensar que existe información que no se da a conocer a los estudiantes o simplemente no existe interés en ellos de conocerla.

Y el indicador “recursos materiales” que se poseen para los grupos de danza, música y banda de paz, referente a instrumentos musicales, equipos de sonido, vestidos, entre otros; un 33.70% de la muestra de estudiantes encuestados refleja tener un nivel de satisfacción académica alto y más del 50% de ellos no se encuentra satisfechos respecto a estos insumos; las causas a esta situación varían, ya que hay estudiantes encuestados que nunca han participado en estos grupos, otros si han participado y pueden dar fe de ello a través de las diferentes opiniones que se perciben y los que actualmente integran estos grupos pueden dar certeza de que hay materiales que se encuentran en óptimas condiciones y otros que necesitan darles mantenimiento para poder ser usados.

Los tres indicadores ya mencionados, son necesarios para alcanzar la satisfacción académica, pues del apoyo que ofrecen los padres de familia y los sectores públicos, en este caso la alcaldía municipal, se puede adquirir materiales y equipar mejor las condiciones institucionales.

Tabla 42: Tabulación y análisis de la variable dependiente “calidad de los servicios educativos”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
13	¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a las condiciones del equipamiento de la institución: libros, pupitres, escritorios, computadoras e internet?	11	3.1%	28	8.0%	132	37.7%	133	38%	46	13.1%	Según los resultados recabados en la encuesta a estudiantes un 3.1% respondió que su nivel de satisfacción es muy bajo respecto a las condiciones de equipamiento de la institución, un 8.0% respondió que es bajo, un 37.7% es intermedio, un 38% respondió que es alto y un 13.1% es muy alto.
14	¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a las condiciones de biblioteca, laboratorio, salón de informática?	15	4.3%	37	10.6%	119	34.0%	129	36.9%	50	14.3%	El presente cuestionamiento refleja que un 4.3% de los estudiantes encuestados respondió que su nivel de satisfacción es muy bajo respecto a las condiciones de: biblioteca, laboratorio y salón de informática; mientras que un 10.6% respondió que su satisfacción es baja, el 34.0% respondió que es intermedia, el 36.9% es alta y el 14.3% es muy alta.
15	¿Qué nivel de participación tienes en grupos de danza, música y banda de paz?	99	28.3%	80	22.9%	76	21.7%	44	12.6%	51	14.6%	Los resultados del ítem reflejan que un 28.9% de los encuestados su nivel de participación es muy bajo en cuanto a grupos de danza, música y banda de paz, mientras que un 22.9% respondió que es baja, un 21.7% su nivel de participación es intermedio mientras que el 12.6% es alto y el 14.6% es muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

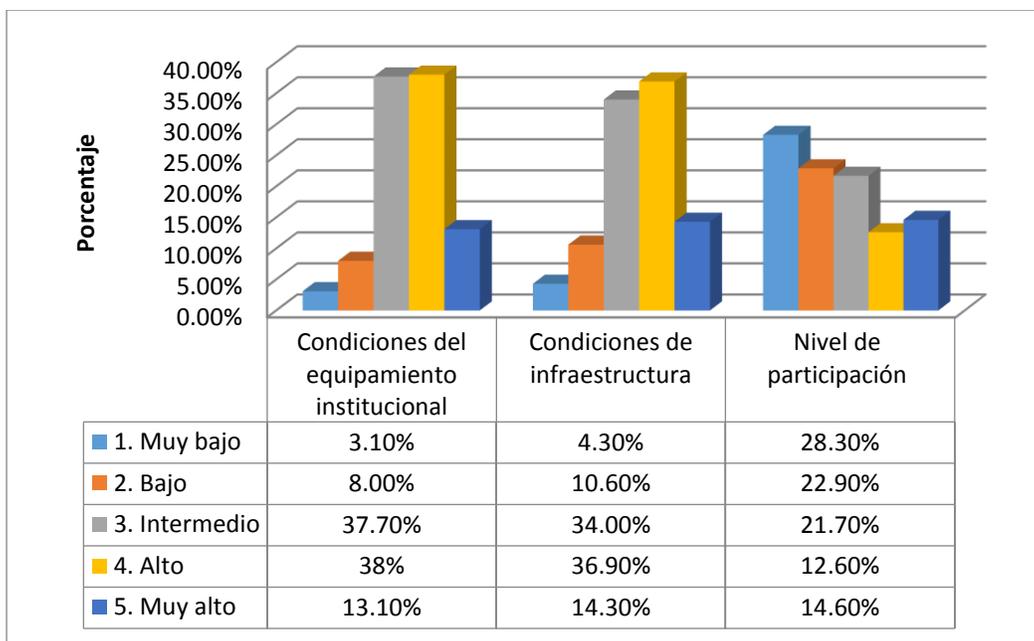


Gráfico 22: Comportamiento porcentual de la variable dependiente de la hipótesis específica 2: “calidad de los servicios educativo”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico anterior, da a conocer los resultados obtenidos a partir de la variable dependiente “calidad de los servicios educativos; el primer indicador hace referencia a las condiciones del equipamiento institucional compuesto por: libros, pupitres, escritorios, computadoras e internet; un 38% de la población encuestada manifestó poseer una satisfacción académica de nivel alto. Al observar el resto de datos que muestra la tabla, estos reflejan que menos de la mitad de los estudiantes perciben que las condiciones del equipamiento necesitan mejorar, por lo que es necesario prestar atención a estos aspectos, ya que son de constante uso por los educandos, de la misma manera si hay escases de cada uno de estos, solo indica que por parte de las autoridades falta desarrollar gestiones en diversas instancias para que exista los suficientes recursos y así suplir las necesidades de la población de jóvenes.

El siguiente indicador se enfatiza en las “condiciones de infraestructura” como la biblioteca, el laboratorio y el salón de informática, el nivel de satisfacción en este aspecto

demuestra un nivel de satisfacción alto con un 36.90%. Estos resultados solo reflejan que este es uno de los aspectos en los cuales hay que trabajar más en algunos de los institutos objetos de estudio, ya que las condiciones de infraestructura de algunos de los institutos no son las más idóneas, algunos no poseen biblioteca, la infraestructura es muy pequeña, existe hacinamiento de estudiantes en los salones de clase y la ventilación e iluminación no son las adecuadas. Lo contrario a otros institutos donde si poseen estructura de calidad y en otros casos el recurso tierra no es aprovechado puesto que no existe iniciativas de parte de las autoridades y comunidad educativa para gestionar la construcción de nueva infraestructura, huertos escolares, o proyectos emprendedores que generen ganancias a la institución y a los mismos estudiantes, en donde la escuela se convierta en un polo dinamizador y de desarrollo sustentable y económico para los estudiantes y porque no de la propia familia.

Con respecto a la participación de los estudiantes en las actividades extracurriculares es una situación objeto de observación, pues este reflejó un dato en donde la participación de los estudiantes en las actividades extracurriculares de naturaleza cultural, es bajo con un 28.30%. lo cual indica que hay que trabajar en involucrar a los estudiantes en estas actividades que son complemento al currículo, así también hay que equipar las instituciones y tecnificar personal para ofrecer a los estudiantes distintas posibilidades y se sientan estimulados a participar en las actividades.

Por tanto, de la calidad de los servicios que se ofrezcan en los institutos, dependerá la satisfacción de los estudiantes y por ende su participación.

Hipótesis estadística N° 3

H₀: R X e Y = 0

El planeamiento didáctico no influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

H₃: R X e Y ≠ 0

El planeamiento didáctico si influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.

La primera supone que entre las variables no existe correlación y la segunda supone que hay correlación y es significativa.

Tabla 43: Fórmula desarrollada con r_s de Spearman, hipótesis específica 3 de estudiantes.

FORMULARIO	VI: Planeamiento Didáctico						VD: Eficacia de los procesos de Enseñanza Aprendizaje						di(X-Y)	di ²
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	5	5	4	14	3	1	4	5	4	13	3	1	0	0
2	4	5	5	14	4	2	4	4	4	12	5	2.5	-0.5	0.25
3	3	4	5	12	5	5	3	4	3	10	5	2.5	2.5	6.25
348	3	3	2	8	15	347.5	3	4	3	10	15	341.5	6	36
349	3	3	2	8	15	347.5	5	5	5	15	15	341.5	6	36
350	5	5	4	14	15	347.5	5	4	5	14	15	341.5	6	36
													Σ	163663

Fuente: Elaboración propia.

(Ver anexo D. Desarrollo de la formula r_s de Spearman hipótesis específica 3 estudiantes)

Para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente r_s de Spearman tomando como base la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6(163662.5)}{350 \cdot (350^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{981,975}{350 \cdot (122,499)}$$

$$r_s = 1 - \frac{981,975}{42,874,650}$$

$$r_s = 1 - 0.022903394$$

$$r_s = 0.977096606$$

Interpretación: Los resultados obtenidos en el cuestionario dirigido a estudiantes, de acuerdo con la tabla 16 que se refiere al grado de relación según coeficiente de correlación R de Spearman, reflejan una correlación positiva perfecta, entre las variables con una magnitud de 0.97. Por lo cual, se acepta la hipótesis alterna de la investigación la cual expresa que: el planeamiento didáctico sí influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018. Por tanto estadísticamente se puede decir que: el desarrollo de contenidos, la organización del aula y los recursos utilizados por el profesor influyen positivamente en la participación activa de los estudiantes en clases, atención en clases y las competencias que puedan desarrollar.

Tabla 44: Tabulación y análisis de la variable independiente “planeamiento didáctico”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
7	¿En qué nivel de satisfacción te encuentras respecto a la manera en que tus profesores desarrollan los contenidos del programa?	7	2%	26	7.4%	109	31.1%	155	44.3%	53	15.1%	Con respecto a la manera en que los docentes desarrollan los contenidos del programa, la satisfacción de los estudiantes fue la siguiente: un 2% presentó un nivel muy bajo, un 7.4% un nivel bajo, un 31.1% un nivel intermedio, así como también, un 44.3% presentó un nivel alto y un 15.1% presentó un nivel muy alto.
8	¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a la organización del aula (posición de pupitres y ambientación)?	15	4.3%	51	14.6%	144	41.1%	99	28.3%	41	11.7%	El nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a la organización del aula se refleja de la siguiente manera: 4.3% tiene un nivel muy bajo, un 14.6% presentó un nivel bajo, un 41.1% presentó un nivel intermedio, un 28.3% presentó un nivel alto y un 11.7% presentó un nivel muy alto respectivamente.
9	¿Qué nivel de satisfacción sientes respecto a los materiales de apoyo que usa el maestro, como carteles, pizarra, libros e implementos tecnológicos al momento de desarrollar la clase?	9	2.6%	28	8%	118	33.7%	125	35.7%	70	20%	Con referencia a la manera en que utiliza el docente los recursos en el aula, los estudiantes presentaron una satisfacción con 2.6% en el nivel muy bajo, un 8% en un nivel bajo, un 33.7% en un nivel intermedio, un 35.7% en un nivel alto y un 20% en un nivel muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

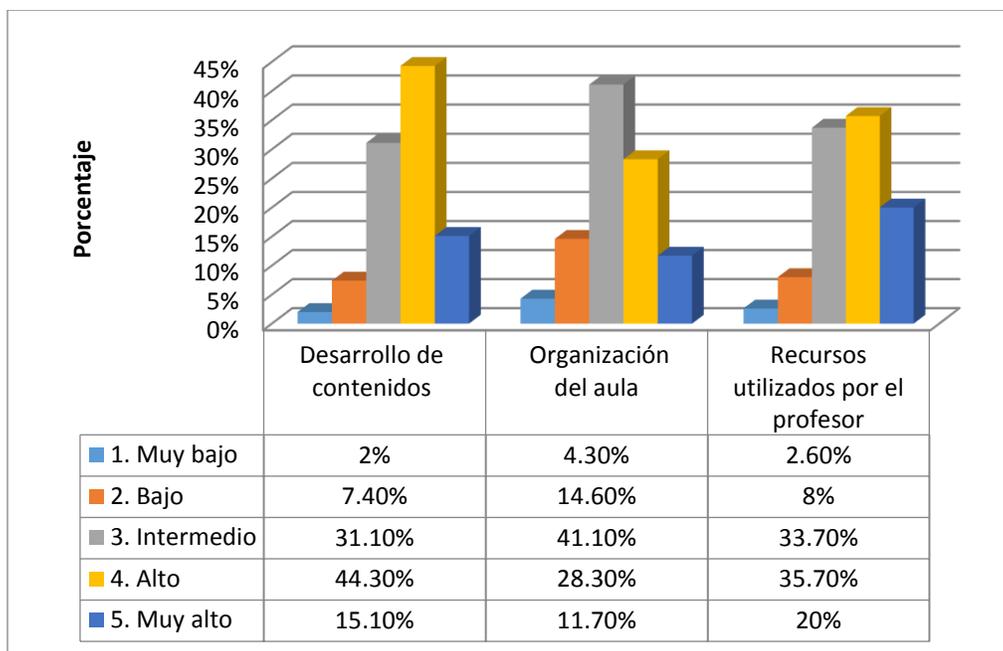


Gráfico 23: Comportamiento porcentual de la variable independiente de la hipótesis específica 3: “planeamiento didáctico”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico anterior muestra los resultados obtenidos de la variable independiente “planeamiento didáctico”, el primero indicador se refiere al “desarrollo de los contenidos” por parte de los docentes, en este aspecto la satisfacción académica se encuentra en el nivel alto con un porcentaje de 44.30%, estos datos indican, que una proporción de estudiantes se sienten satisfechos respecto a que los docentes aborden de manera diferente los contenidos que deben de aprender, de la misma manera, estos datos demuestran que hay docentes que se comprometen por desarrollar las sesiones de clase aplicando diferentes métodos, técnicas y estrategias que favorezcan el proceso de enseñanza aprendizaje. De la misma manera el resto de porcentajes a partir del nivel intermedio de manera descendente muestra que todavía en pleno siglo XXI existen prácticas docentes que se basan en la educación bancaria y el aprendizaje tradicionalista, que lo único que causa es bajo interés y motivación en la vida de los educandos.

El indicador denominado “organización del aula”, que hace referencia a la posición de los pupitres y la ambientación del aula, detalla un nivel de satisfacción académica de nivel intermedio con un 41.10%, este dato indica que los estudiantes no se encuentran completamente convencidos de la manera en que los docentes organizan los pupitres, esto se presume sea por el hecho de que algunos de los institutos objetos de estudio no cuentan con el espacio idóneo para organizar el aula de forma que los educandos puedan colocarse de manera confortable; dentro de ese factor la ambientación no era la idónea, puesto que en algunos institutos se observaba el poco interés por parte de los docentes en elaborar material didáctico para ambientar las aulas acorde a las diferentes materias y módulos que se desarrollan; es por ello que los resultados no son positivos en ese aspecto.

Y el indicador “recursos utilizados por el profesor”, referentes a carteles, libros, pizarras, e implementos tecnológicos al momento de desarrollar la clase, muestra un nivel de satisfacción académica muy alto con un 35.70% y alto con un 20% lo cual asciende a un 55.70% de la muestra encuestada, estos resultados indican que más de la mitad de los estudiantes están satisfechos respecto a la manera en que diseñan materiales didácticos y recursos tecnológicos para el abordaje de los contenidos, estos datos también muestran un descontento, se presume sea por el hecho de que hay maestros que no se preocupan por elaborar material educativo que favorezca la comprensión y aprendizaje de los diferentes contenidos.

Estos tres elementos son importantes, ya que inciden en la estimulación del estudiante y por ende en la satisfacción de los resultados académicos de los distintos actores educativos.

Tabla 45: Tabulación y análisis de la variable dependiente “eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje”.

N°	ITEM	1. MUY BAJO		2. BAJO		3. INTERMEDIO		4. ALTO		5. MUY ALTO		ANÁLISIS
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
16	¿Cuál es el nivel de participación que presentas durante las sesiones de clases?	8	2.3%	21	6%	160	45.7%	113	32.3%	48	13.7%	Respecto a la participación de los estudiantes, en el proceso expresaron que un 2.3% está muy bajo, un 6% un nivel bajo, un 45.7% está en un nivel intermedio, mientras que un 32.3% se encuentra en un nivel alto y un 13.7% está en un nivel muy alto.
17	¿En qué nivel prestas atención en clases?	3	9%	8	2.3%	96	27.4%	156	44.6%	87	24.9%	Dentro del nivel de atención de los estudiantes, un 9% es muy bajo, un 2.3% está en un nivel bajo, un 27.4% se encuentra en un nivel intermedio, un 44.6% tiene un nivel de atención alta y un 24.9% presentó un nivel muy alto.
18	¿Qué nivel de desempeño muestras al hablar en público, trabajar en equipo y manipular equipo tecnológico?	9	2.6%	20	5.7%	135	38.6%	121	34.6%	65	18.6%	Con respecto al desarrollo de competencias, los estudiantes presentaron los siguientes resultados: un 2.6% con un nivel muy bajo, un 5.7% un nivel bajo, un 38.6% un nivel intermedio, un 34.6% en un nivel alto y un 18.6% con un nivel muy alto.

Fuente: Elaboración propia.

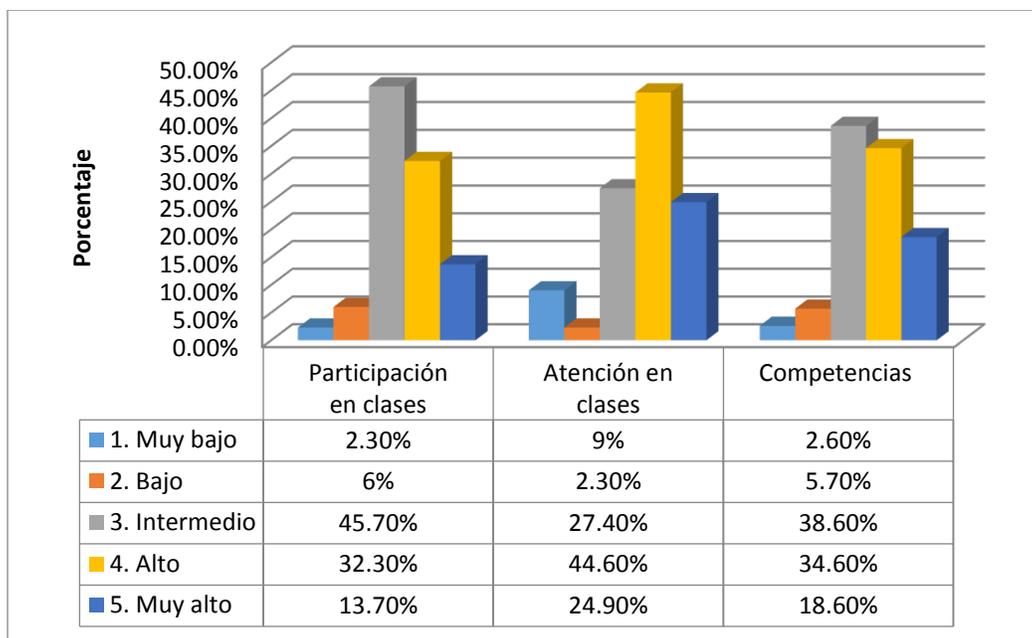


Gráfico 24: Comportamiento porcentual de la variable dependiente de la hipótesis específica 3: “eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje”.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el gráfico anterior, detalla de manera específica cada uno de los indicadores que posee la variable dependiente “eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje”; el primer indicador se refiere a la participación que los estudiantes presentan en las sesiones de clase y se representa con un nivel de satisfacción académica intermedio, con un porcentaje de 45.70% , con estos datos se presume que a pesar de los diferentes abordajes que los docentes realizan en cada asignatura, el estudiante posee la oportunidad de desarrollar la competencia de comunicar sus ideas sin temor a equivocarse en base a la motivación, iniciativa y proactividad que cada uno posee, también a través de diversas iniciativas llamadas estrategias de aprendizaje como preguntas exploratorias y dirigidas, diálogos, entrevistas abiertas, debates, exposiciones, entre otros que permiten lograr la participación activa de los estudiantes.

Por otra parte el indicador “atención en clases”, muestra un nivel de satisfacción académica alto con un porcentaje de 44.60% y muy alto con un 24.90%, que corresponde al 69.50% de la muestra encuestada. Estos datos reflejan que los estudiantes hacen todo lo posible por estar atentos a las clases y esto depende del abordaje con que los docentes desarrollan los contenidos y las diferentes estrategias que utilizan para que los estudiantes se mantengan enfocados en actividades que favorezcan el aprendizaje significativo. El porcentaje de educandos que se encuentran insatisfechos, se presume sea por diferentes causas como: el poco interés por las asignaturas y los temas que se desarrollan, sueño, aburrimiento, hambre, malestares de salud, entre otros. Para ello, se tendría que estudiar con profundidad este tema.

Finalmente el indicador “competencias”, referido al desenvolvimiento que los estudiantes poseen al hablar en público, el trabajo en equipo y la manipulación de equipos tecnológicos, muestra un nivel de satisfacción académico de nivel intermedio con un porcentaje de 38.60%. Estos datos reflejan que es necesario que los docentes especializados en las diferentes áreas de estudio fortalezcan el aprendizaje de aptitudes y habilidades que ayudaran a los estudiantes a desenvolverse de manera eficiente y eficaz en su diario vivir y en el trabajo que desempeñaran a futuro. De esta forma se podrá alcanzar la satisfacción académica no solo de estudiantes, sino también de los docentes, directores y padres de familia.

4.1.3. De la guía de entrevista dirigida a las autoridades

4.1.3.1. Variables socio – demográficas

Tabla 46: *Directores por departamento.*

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
San Vicente	5	50.0
Cuscatlán	5	50.0
Total	10	100.0

Fuente: Elaboración propia.

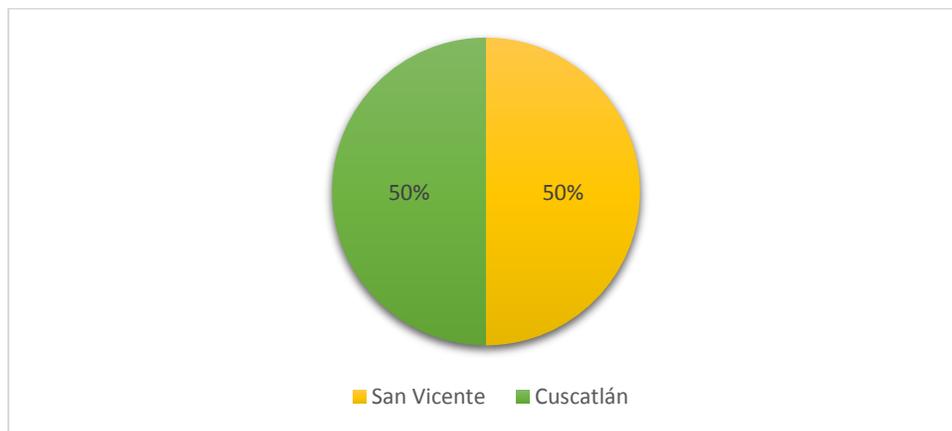


Gráfico 25: Porcentaje de directores por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: para el desarrollo de la investigación se tomó en cuenta la participación de 10 directores de los institutos nacionales de Cuscatlán y San Vicente. De los cuales el 50% pertenece a San Vicente y el otro 50% a Cuscatlán.

Tabla 47: *Directores según sexo por departamento.*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	5	50.0
Femenino	5	50.0
Total	10	100.0

Fuente: Elaboración propia.

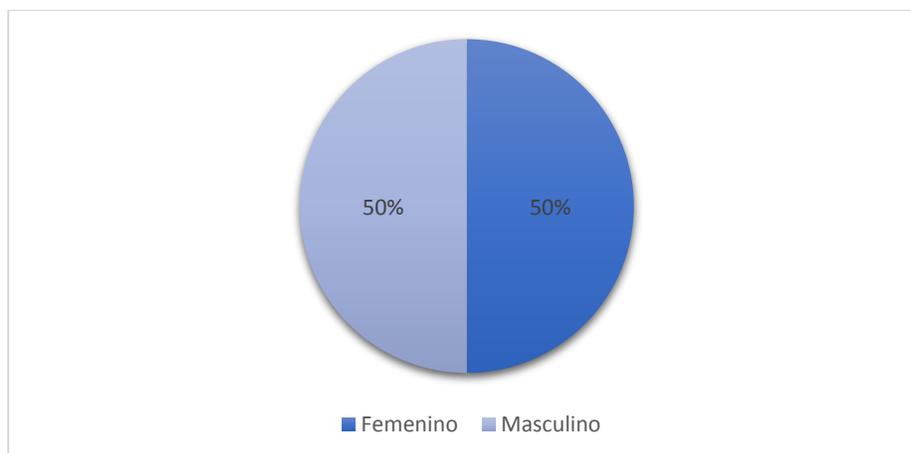


Gráfico 26: Porcentaje de directores según sexo por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según los resultados del gráfico anterior un porcentaje del 50% de los directores pertenece al sexo femenino, mientras que el otro 50% de ellos son del sexo masculino.

Tabla 48: *Directores según edad por departamento.*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 33 y 45 años	2	20.0
Entre 46 y 58 años	7	70.0
Entre 59 y 71 años	1	10.0
Total	10	100.0

Fuente: Elaboración propia.

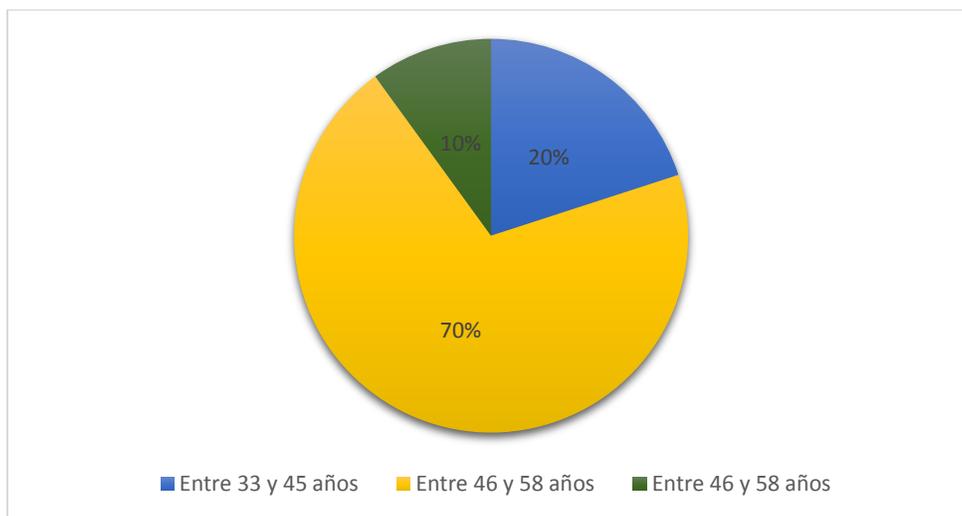


Gráfico 27: *Directores según edad por departamento.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: El gráfico anterior muestra que un 20% de los directores posee edades entre los 33 y 45 años, mientras que el 70% de ellos tiene una edad entre los 46 y 58 años y solo un 10% entre 59 y 71 años de edad.

Tabla 49: *Directores según años de servicio por departamento.*

Años de servicio como director/a	Frecuencia	Porcentaje
Entre 0 y 05 años	3	30.0
Entre 06 y 11 años	4	40.0
Entre 12 y 17 años	3	30.0
Total	10	100.0

Fuente: Elaboración propia.

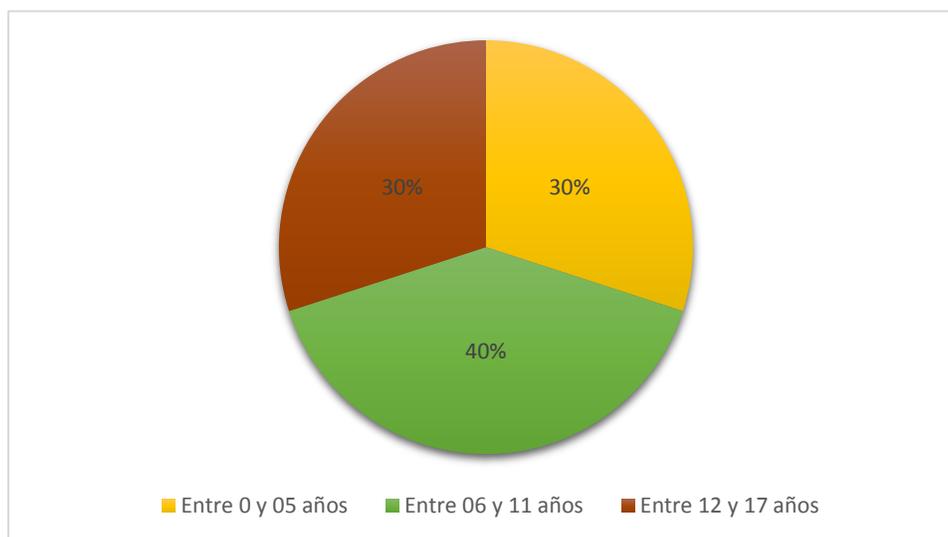


Gráfico 28: *Directores según años de servicio por departamento.*

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: los resultados muestran que un 30% de los directores posee entre 0 y 05 años de servicio, mientras que el 40% de ellos posee entre 06 y 11 años ejerciendo ese rol y el otro 30% posee entre 12 y 17 años de servicio.

Tabla 50: Rol institucional por departamento.

Rol institucional	Frecuencia	Porcentaje
Director/a	10	100.0
Subdirector/a	0	0

Fuente: Elaboración propia.

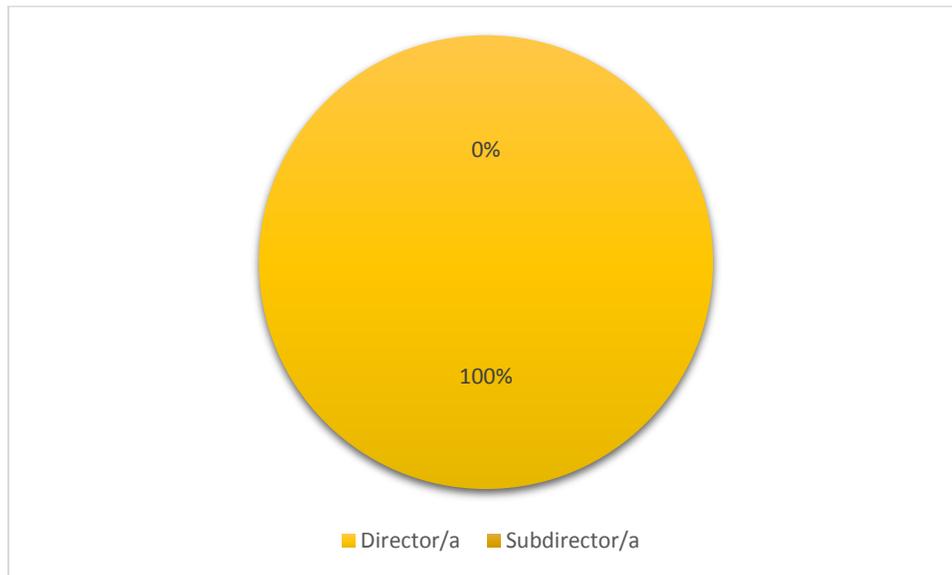


Gráfico 29: Rol institucional por departamento.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: el 100% de los entrevistados eran directores de los institutos nacionales objetos de estudio pertenecientes a los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.

4.1.3.2. Prueba de hipótesis.

Tabla 51: *Tabulación y análisis sobre el funcionamiento organizacional.*

PREGUNTA N° 1.				
¿Cuál es la estructura organizativa de la institución?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Departamental de educación, CDE, Dirección, Subdirección, Asamblea General de Padres, Consejo de maestros, Consejo de Estudiantes, Personal Administrativo, directivas de Sección y comités: pedagógico, de evaluación.	3	30%	Un 30 % de los directores entrevistados expresaron tomar en cuenta al Ministerio de Educación (direcciones departamentales) como parte de su estructura organizativa, un 60% de las instituciones poseen como elemento de autoridad al CDE y un 10 % de las instituciones tiene una estructura jerárquica que inicia con la asamblea General de Padres.	Los directores de las instituciones educativas objeto de estudio mencionaron diferentes maneras de organizarse, sin embargo y a pesar de que estos dijeron que existen distintos organismos institucionales, no todos cuentan con un organigrama visible que refleje la estructura organizativa de la institución. Además como se puede observar en los resultados, no todos los líderes institucionales toman en cuenta a las direcciones departamentales como el ente rector de los procesos educativos, así también cabe mencionar que solamente en uno de los casos se tuvo conocimiento de una estructura organizativa horizontal, es decir que si bien es cierto hay una figura de autoridad, todos los miembros de la institución tienen la oportunidad de participar en la toma de decisiones.
2. CDE, Dirección, Subdirección, Asamblea General de Padres, Consejo de Maestros y Consejo de estudiantes. (Gobierno estudiantil) y Comités.	6	60%		
3. Asamblea General de padres, CDE, Dirección, Subdirección, Consejo de maestros, Consejo de estudiantes y personal Administrativo.	1	10%		

Fuente: Elaboración propia.

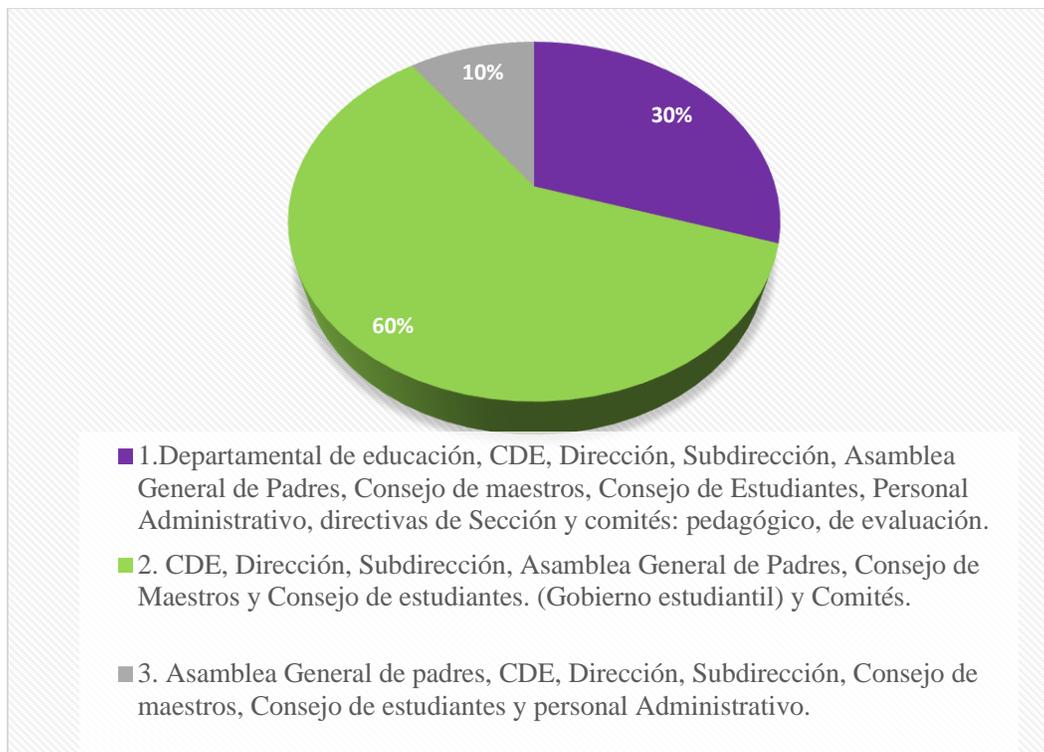


Gráfico 30: Estructura organizativa de los institutos.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según los resultados obtenidos por medio de la aplicación de la guía de entrevista, se pudo constatar que los institutos tienen diferentes estructuras organizacionales y que en su mayoría, específicamente el 60% de estos tiene como nivel jerárquico más alto al CDE, mientras que el 30% parte de la autoridad que tienen las Direcciones Departamentales de Educación.

Tabla 52: *Tabulación y análisis sobre el funcionamiento organizacional.*

PREGUNTA N° 2.				
¿De qué manera se distribuye la carga académica en la institución?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Según la especialidad, habilidades y horas que debe atender el docente.	9	90%	El 90% de los directores entrevistados manifestó que distribuye la carga académica según la especialidad docente y la cantidad de horas que tiene que cumplir, y solamente un 10% de los directores entrevistados expresó que para distribuir la carga académica toma en cuenta el sueldo y la especialidad de los docentes.	Como puede observarse, todos los directores se apegan a las normativas, puesto que asignan y distribuyen las asignaturas de acuerdo a la especialidad de los docentes, de igual manera expresaron que cuando no cuentan con docentes especializados en un área como lenguaje por ejemplo, tratan de ubicar al perfil que tenga conocimientos básicos sobre el mismo. Los directores expresaron que la cantidad de horas para cada uno de los docentes iba desde las 24 hasta las 28 horas por semana, con lo cual atienden distintas secciones. Otro hallazgo importante dentro de este cuestionamiento, es que todos los directores distribuyen los horarios de clases de tal manera que las materias sean estudiadas en por lo menos dos jornadas por semana, sin embargo en uno de los institutos se expresó que las asignaturas se distribuyen en jornadas únicas por semana, es decir que hay asignaturas que se ven en horas continuas.
2. Por el sueldo del maestro y luego por especialidad.	1	10%		

Fuente: Elaboración propia.

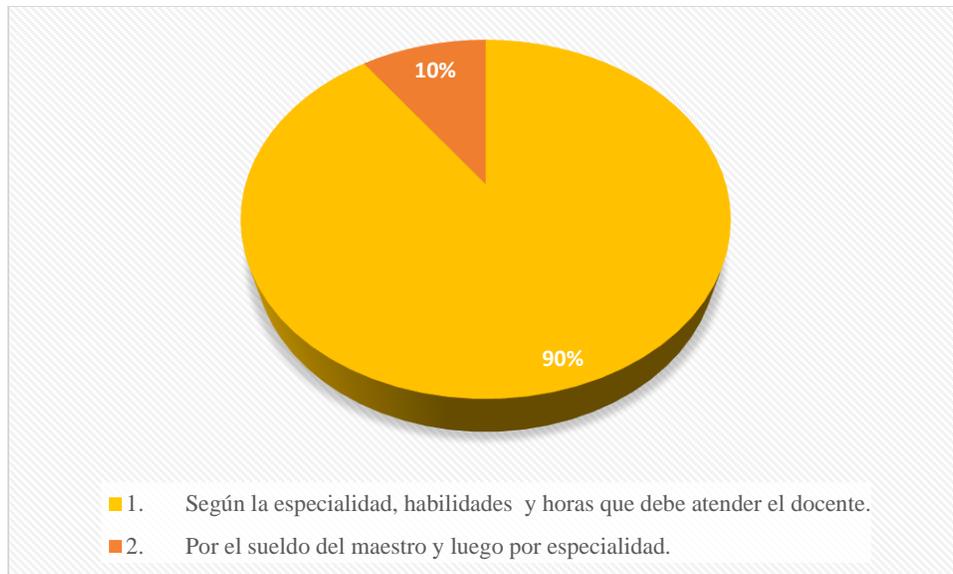


Gráfico 31: Distribución de la carga académica.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: según los resultados, en los institutos nacionales se cuenta con personal capacitado y especializado cada uno en las asignaturas que imparte, tal como lo muestra la gráfica un 90% del personal y solo un 10% de los directores retoma el salario del profesor para poder asignarle materias.

Tabla 53: *Tabulación y análisis sobre la satisfacción académica.*

PREGUNTA N° 3.				
¿De qué manera incentivan a los educandos para que continúen con sus estudios universitarios?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Proporcionando charlas motivacionales y aptitudinales, por medio de la materia de orientación vocacional y la promoción de diferentes universidades.	8	80%	El 80% de los entrevistados respondieron que para incentivar a los educandos a continuar los estudios de educación superior se apoyan de la asignatura de orientación vocacional, proporcionando charlas y promocionando la oferta académica de las distintas universidades;	Los directores de los institutos se remiten en su mayoría al apoyo que les ofrece la asignatura de orientación vocacional, y está bien, sin embargo ninguno mencionó este tema de la continuidad de los estudios de educación superior como un eje transversal del currículo. Además en pocos casos se hace alianzas estratégicas con las alcaldías para gestionar becas e incentivar a los jóvenes a continuar los estudios universitarios.
2. Gestionando becas universitarias.	2	20%	mientras que un 20% expresó que gestionan becas para los estudiantes sobresalientes o de escasos recursos con las alcaldías municipales.	

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 32: Estrategias de seguimiento para continuidad de estudios universitarios.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En los Institutos se da prioridad a las necesidades educativas de los estudiantes y es por eso que expresaron darle importancia a la asignatura de Orientación Vocacional, así como le dan apertura a las distintas universidades para que estas promocionen las ofertas académicas de las instituciones. De igual manera se denota en el gráfico que el 20% se preocupa por gestionar becas para que los estudiantes continúen con los procesos educativos de educación superior.

Tabla 54: *Tabulación y análisis sobre la satisfacción académica.*

PREGUNTA N° 4.				
¿Qué estrategias de control se toman en la institución para que los estudiantes asistan regularmente a clases?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Libro de asistencia y aviso a los padres de los registros de sus hijos	8	80%	El 80% de los directores expresó que las estrategias de control utilizadas son el libro de asistencia a clases y el aviso oportuno a los padres de familia, mientras que un 20% expresó contar con un manual por cada estudiante en el cual se toma nota de las inasistencias.	Las estrategias de control utilizadas en los distintos institutos nacionales de educación media de ambos departamentos tienden a estar en manos del docente solamente, pues según mencionaron los directores, cada docente cuenta con un libro de registro o un expediente por cada uno de los estudiantes, en donde se anota la asistencia. Además, cuando el estudiante incurre en casos de inasistencias continuas, se les da seguimiento por medio de la comunicación con los padres de familia. Un dato importante es que en muy pocas instituciones se les delega a los estudiantes la responsabilidad de manejar su propio expediente, es decir, contar con un manual de convivencia personal en donde se lleve un registro con las faltas en las que este pueda incurrir.
2. Uso de controles institucionales por medio de manuales (prospectos) propios de cada estudiante.	2	20%		

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 33: Estrategias de control de asistencia de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: en los institutos objeto de estudio, solamente se cuenta con las listas de asistencia que tienen los docentes para llevar un control, solamente un 20% de las instituciones basa su trabajo en el uso de prospectos o manuales que rigen el comportamiento de los estudiantes dentro de la institución.

Tabla 55: Tabulación y análisis sobre el funcionamiento organizacional.

PREGUNTA N° 5.				
¿Qué tipo de ayuda se gestiona para solventar las necesidades de la institución?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Se gestiona ayuda económica y de recurso material o de infraestructura con alcaldías y ONG's y apoyo de padres de familia.	8	80%	El 80% de las personas entrevistadas expresaron que gestionan ayuda para la institución por medio de la alcaldía y otras organizaciones, mientras que el 20% manifestó que obtiene ayuda por medio de fondos recaudados en actividades institucionales con la comunidad educativa.	La mayoría de directores expresaron que a pesar de que buscan hacer alianzas con diferentes actores estratégicos, es difícil conseguir recursos para solventar las necesidades de la institución, pues en algunos casos por ejemplo, tienen necesidades evidentes en el área de infraestructura, sin embargo no han logrado conseguir apoyo directo o gestionar algún tipo de ayuda para mejorar las condiciones de las instituciones. Por el contrario hay directores que expresaron, tienen la facilidad de crear alianza con instituciones como las alcaldías municipales, y otras instituciones de gobierno como la Policía Nacional Civil, los destacamentos militares para poder hacer producir la tierra que tienen asignada, las unidades de salud para desarrollar charlas educativas y de prevención, entre otros.
2. Ayuda económica por medio de actividades con la comunidad educativa.	2	20%		

Fuente: Elaboración propia.

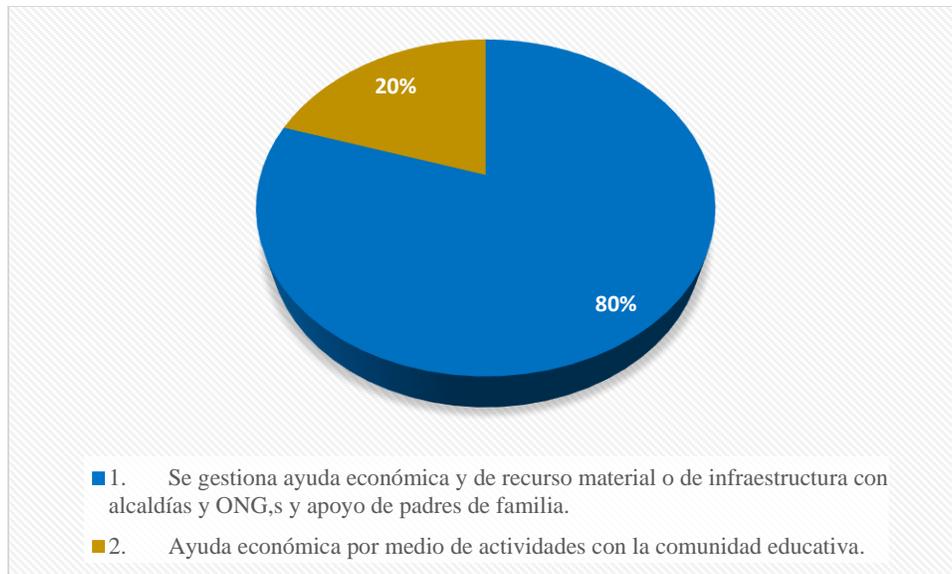


Gráfico 34: Ayuda que se gestiona para solventar necesidades institucionales.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En la gráfica presentada anteriormente al cuestionar a los directores de educación media respecto a la gestión destinada para solventar las necesidades institucionales el 80% dijo gestionar ayuda económica y recursos materiales con la alcaldía y ONG's , además del apoyo por parte de los padres de familia. Mientras que el 20% restante expreso obtener ayuda económica por medio de actividades con la comunidad educativa.

Tabla 56: Tabulación y análisis sobre el funcionamiento organizacional.

PREGUNTA N° 6.				
¿Qué estrategias utilizan para que los padres se involucren en las actividades institucionales?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Haciendo celebraciones que los involucren como el día de la familia, del padre, de la madre y creando comités representativos donde ellos tengan el acceso directo a la institución y participen en iniciativas.	0	0	El 90% de los directores manifestó que como estrategia para que los padres de familia se involucren utilizan las convocatorias a las Asambleas Generales, un 10% expresó que la principal estrategia es la promoción de actividades institucionales en las cuales los padres de familia no incurran en gasto alguno.	Los directores se han limitado a darles un papel activo a los padres de familia solo por medio de las asambleas generales. Además según expresaron, al inicio del año escolar o el día en que matricularon al estudiante, los padres firman una carta compromiso en donde se comprometen a ser responsables con las actividades de la institución; sin embargo es poco funcional, a pesar de que se llevan a cabo estas asambleas, algunos padres no asisten por estar trabajando o tener algún otro compromiso, así mismo mencionaron tomar ventaja con los padres cuando se va a entregar paquetes escolares o uniformes para poder delegar responsabilidades dentro de la institución.
2. La creación de Convocatorias a Asamblea General de Padres, entrega de notas o entrega de uniformes y paquetes escolares.	9	90%		
3. La promoción de actividades institucionales en las cuales los padres de familia no incurran en gasto alguno.	1	10%		

Fuente: Elaboración propia.

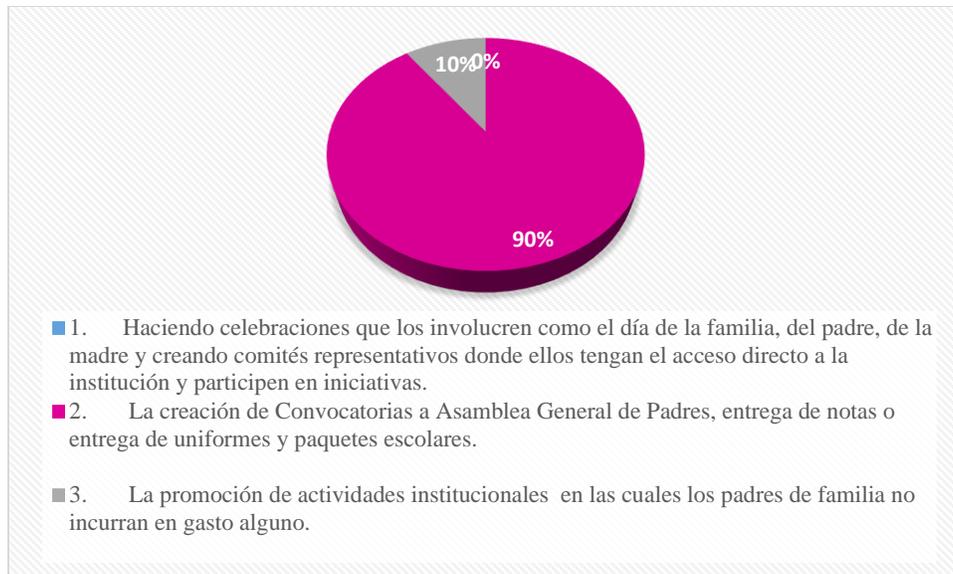


Gráfico 35: Estrategias para involucrar a padres de familia.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Al cuestionar a los directores de educación media en cuanto a las estrategias utilizadas para involucrar a los padres de familia en las actividades institucionales un 90% de ellos manifestó que lo hace por medio las convocatorias a las Asambleas de Padres de familia, por otro el 10% restante lo hace por medio de las actividades institucionales en las cuales los padres de familia no incurren en ningún gasto; además se refleja que ninguna de las instituciones realiza estrategias de celebraciones, creación de comités y otras iniciativas.

Tabla 57: *Tabulación y análisis sobre la satisfacción académica.*

PREGUNTA N° 7.				
¿De qué manera supervisa las sesiones de clase que desarrollan los docentes?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Utilizando un instrumento de evaluación para la visita de aula cada mes.	7	70%	Un 70% de los entrevistados expresó que utiliza un instrumento de evaluación y visitas al aula para supervisar el desarrollo de sesiones mensualmente, un 20% manifestó que realizan visitas al aula cuando pueden y solamente un 10% dijo que realizan visitas al aula y hacen preguntas directamente a los estudiantes.	Los directores exponían que es poco el tiempo para cubrir con las actividades institucionales y que el área administrativa consume la mayor parte de este, así mismo exponían que era difícil desarrollar visitas al aula porque algunas instituciones tienen muchas secciones y además algunos cubren horas clase pues les hace falta personal dentro de la institución. De igual manera, no todos los directores visitan el aula con un instrumento de evaluación porque no hay uno establecido, cada institución excepto las de San Vicente tiene que elaborar uno propio. De la misma manera hay directores que en vista de que no cuentan con los espacios disponibles buscan hacer sus indagaciones con los estudiantes. Cabe recalcar que durante el proceso de la investigación se constató que solamente en una de las instituciones el director contaba con una programación visible de las visitas al aula que debía realizar durante el año.
2. Solo visitando el aula cuando queda tiempo.	2	20%		
3. Haciendo preguntas a los estudiantes acerca del desempeño de los docentes y observando las sesiones sin previo aviso.	1	10%		

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 36: Supervisión del desempeño docente.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En la gráfica anterior se muestran los resultados acerca de la supervisión del desempeño docente que realizan los Directores de educación media de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente en los cuales, un 70% manifestó que realiza dicha supervisión haciendo uso de un instrumento de evaluación con una visita al aula una vez por mes, mientras un 20% lo realiza visitando el aula cuando le queda tiempo versus un 10% que le hace preguntas a los estudiantes acerca del desempeño de los docentes además de observar las sesiones sin previo aviso.

Tabla 58: *Tabulación y análisis sobre la satisfacción académica.*

PREGUNTA N° 8.				
¿Cuáles son las actividades extracurriculares que se llevan a cabo en la institución?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Grupos de danza, teatro, banda de paz, batucada, canto, cursos de cocina y huerto escolar.	6	60%	El 60% de las instituciones desarrolla actividades de tipo recreativo culturales y ocupacionales, un 30% desarrolla actividades de convivencia y un 10% se dedica a actividades de recreación y académicas.	Cada uno de los institutos cuenta con actividades extracurriculares, en diferentes áreas algunos le apuestan más a las actividades recreativas. Tal como lo mencionaban los directores, estas actividades son importantes porque vienen a complementar la formación académica de los estudiantes, así como los mantiene entretenidos en algún área de interés.
2. Intramuros, recreos dirigidos, excursiones donde desarrollan guías de trabajo, convivios con otros centros escolares.	3	30%		
3. Basquetbol, futbol, taekwondo y ajedrez, teatro de cera y grupos de literatura, intercambios estudiantiles, arte barroco y romano.	1	10%		

Fuente: Elaboración propia.

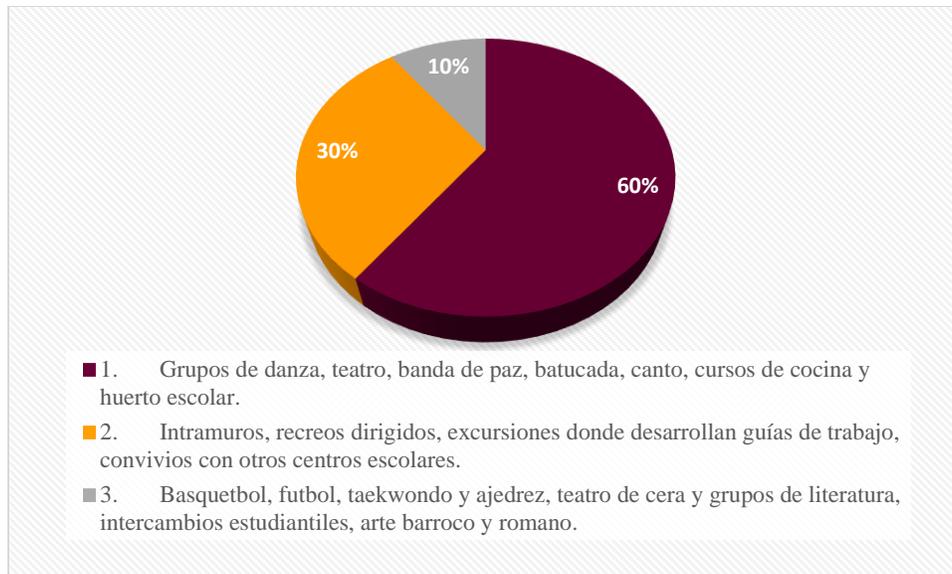


Gráfico 37: Actividades extracurriculares desarrolladas por la institución.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: respecto a la gráfica presentada anteriormente, contiene los resultados de las actividades extracurriculares que llevan a cabo en las instituciones de educación media, donde los Directores donde un 60% manifestó que llevan a cabo actividades como danza, teatro, banda de paz, batucada, canto, cursos de cocina y huerto escolar, mientras que un 30% dijo realizar intramuros, recreos dirigidos, excursiones y convivios con otros centros escolares, mientras que el 10% restante realiza actividades de basquetbol, futbol, taekwoondo, ajedrez, teatro de cera, grupos de literatura, intercambios estudiantiles, arte barroco y romano.

Tabla 59: Tabulación y análisis sobre el funcionamiento organizacional.

PREGUNTA N° 9.				
¿De qué forma los docentes diseñan sus planificaciones didácticas?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. De manera colectiva, según especialidad.	4	40%	El 40% de los directores expresó que las planificaciones se realizan de manera colectiva y un 60%	Los docentes que desarrollan las planificaciones de forma individual pertenecen a los Institutos con menor población de estudiantes, relacionado a esto, los que desarrollan las planificaciones de forma colectiva son parte de las instituciones que tienen mayor número de estudiantes y planta docente. Así mismo en uno de los casos se mencionó que se pasa por un proceso de planificación individual y luego se pone en común con los docentes de la misma especialidad para compartir ideas sobre las metodologías idóneas para desarrollar los contenidos del programa.
2. De forma individual	6	60%	dijo que los docentes realizan las planificaciones de manera individual.	

Fuente: Elaboración propia.

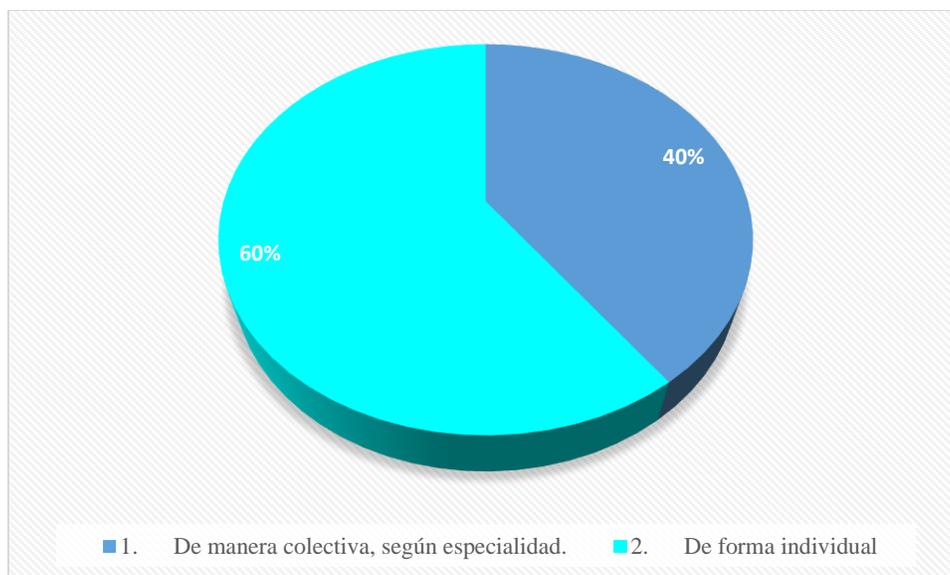


Gráfico 38: Diseño de planificaciones didácticas.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: la gráfica anterior representa los resultados obtenidos al cuestionar a los directores de educación media acerca de la manera en la cual, los docentes elaboran las planificaciones de sesiones, ante la cual un 60% expreso que estas se realizan de manera individual y un 40% manifestó que se lleva a cabo de manera colectiva, por especialidades docentes.

Tabla 60: Tabulación y análisis sobre el funcionamiento organizacional.

PREGUNTA N° 10				
¿Qué lineamientos metodológicos poseen como planta docente, que pueden ser utilizados en los salones de clase?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
1. Aplicación de metodologías basadas en competencia, activas e innovadoras.	8	80%	El 80% de los directores dijo que los lineamientos que poseen se basan en competencias, métodos activos e innovadores y solo un 20% dijo no proporcionar lineamientos metodológicos a su planta docente.	Algunos de los directores, dijeron dar la libertad a la planta docente para desarrollar sus sesiones de clases, pues cada uno es especialista en su área, de igual manera la mayoría dijo que lo que se busca es que los estudiantes estén activos durante el proceso. Algunos directores mencionaron la importancia que tiene el hecho de que los docentes se encuentren en un proceso continuo de formación y actualización sobre metodologías y estrategias para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje; en el marco de la misma interrogante, los directores mencionaron que la clave para llevar alcanzar buenos resultados en los promedios institucionales y de PAES estaba en la formación docente y en compromiso que tiene cada uno de los actores educativos con el proceso.
2. No se ha dado lineamientos, cada docente desarrolla los contenidos de acuerdo de su creatividad.	2	20%		

Fuente: Elaboración propia.

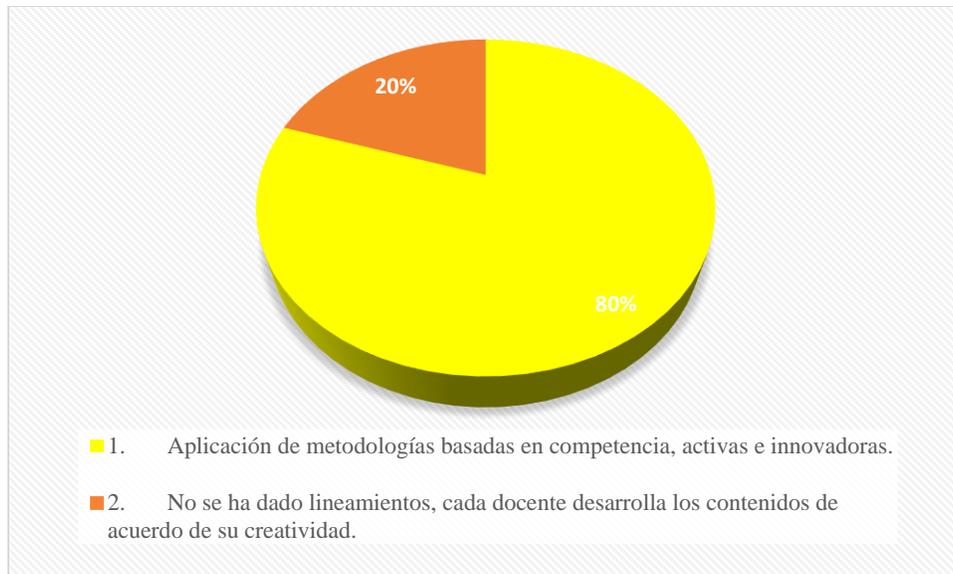


Gráfico 39: Lineamientos metodológicos.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: de acuerdo a los resultados presentados en la gráfica anterior en cuanto a las estrategias metodológicas que se tienen a nivel institucional, según lo expresado por los directores un 80% de las metodologías que son aplicadas en las aulas son basadas en competencias, activas e innovadoras. Mientras tanto un 20% que no proporciona lineamientos y cada docente desarrollan los contenidos de acuerdo a su propia creatividad.

Tabla 61: *Tabulación y análisis sobre la satisfacción académica.*

PREGUNTA N° 11.				
¿De qué manera se da cuenta que la comunidad educativa está satisfecha con su trabajo como autoridad?				
Alternativa	F	%	Análisis	Comentario
3. Por los comentarios que la comunidad educativa expresa directamente con la autoridad y a través de las asambleas generales.	9	90%	El 90% de los directores expresaron que se dan cuenta de que su trabajo como autoridad está desarrollándose bien, por medio del contacto que tiene con los estudiantes, así como también a través de las asambleas generales; un 10% mencionó contar con un buzón de sugerencias en donde los miembros de la comunidad educativa pueden exponer sus puntos de vista.	Los directores expresaron mantenerse a la expectativa de las necesidades de la institución y que de igual forma daban los espacios en los cuales los actores educativos podían expresar las opiniones sobre su trabajo, así por ejemplo, los padres de familia tienen la facilidad de poner en común sus puntos de vista sobre el funcionamiento de la institución. Además los estudiantes con facilidad pueden expresar su nivel de satisfacción respecto al liderazgo que estos ejercen, no con entrevistas directas, sino por medio de sugerencias escritas.
4. Por medio de la correspondencia que llega al buzón de sugerencias de la dirección.	1	10%		

Fuente: Elaboración propia.

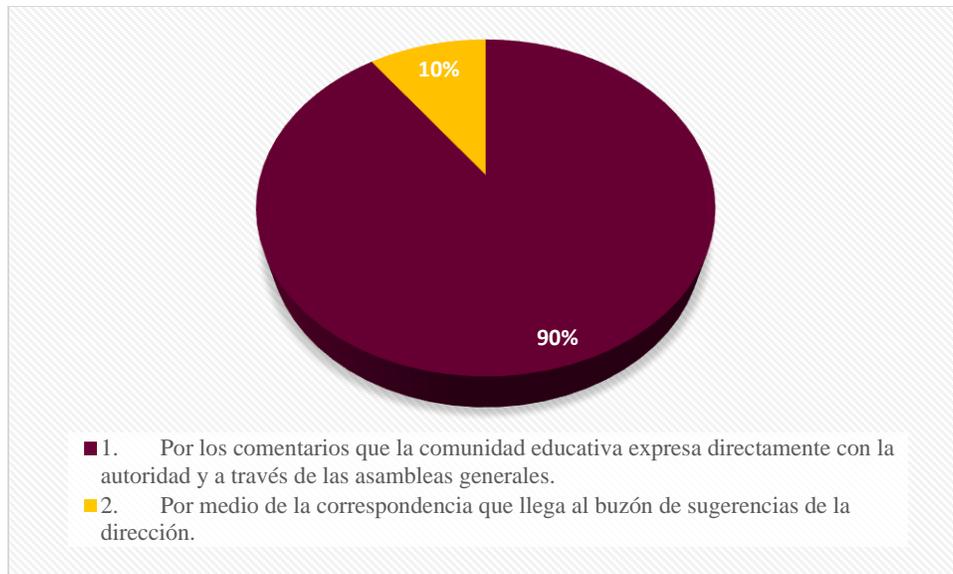


Gráfico 40: Satisfacción de la comunidad educativa.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: por medio de la gráfica se puede denotar, que los directores de las instituciones buscan tener acercamiento con las personas a través de consultas directas o por medio de las asambleas generales en un 90% y solo un 10% expresó poner a disposición un buzón de sugerencias en donde los miembros de la comunidad educativa tienen la posibilidad de hacer llegar sus opiniones sobre el trabajo que se desarrolla a nivel institucional.

4.1.4. De la guía de observación

Tabla 62: Resultados de la guía de observación.

N°	Ítems/Alternativa	Sí	%	No	%
1	La institución cuenta con adecuadas condiciones de infraestructura.	14	70%	6	30%
2	El espacio de la institución es proporcional a la cantidad de estudiantes.	14	70%	6	30%
3	Los espacios recreativos son amplios.	12	60%	8	40%
4	La oficina del director se presenta en orden y bien organizada.	17	85%	3	15%
5	Las relaciones interpersonales entre docentes, estudiantes y el director son cordiales.	19	95%	1	5%
6	Los salones de clase cuentan ambientación adecuada.	15	75%	5	25%
7	Se evidencian diversos tipos de metodologías activas en las sesiones de clase.	14	70%	6	30%
8	Los docentes se auxilian de recursos audiovisuales para desarrollar las sesiones de aprendizaje.	5	25%	15	75%
9	Los estudiantes muestran atención en las sesiones de aprendizaje.	15	75%	5	25%
10	Los recursos de apoyo disponibles para el estudiante como libros, laboratorios y centro de cómputo se encuentran en buen estado.	12	60%	8	40%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: de acuerdo a los resultados obtenidos con la aplicación de la guía de observación se obtuvieron los resultados siguientes: al observar las condiciones de infraestructura de las instituciones visitadas pertenecientes a los departamentos de Cuscatlán y San Vicente el 70% de ellas sí cuenta con las condiciones adecuadas de infraestructura, mientras que el 30% de ellos no cuenta con dichas condiciones.

Otro de los aspectos que se consideraron fue el espacio en la institución para la cantidad de estudiantes, donde el 70% de ellas sí cuenta con el espacio proporcional para la población estudiantil, mientras que un 30% de ellas no cuenta con el espacio necesario.

Además de ello, se observó si los espacios recreativos eran amplios, se determinó mediante dicha observación que el 60% de las instituciones visitadas sí cuentan con espacios recreativos amplios, mientras que un 40% de ellas no cuenta con dichos espacios.

Los resultados obtenidos al observar si la oficina del director/a se encontraba en orden y bien organizada mostraron que el 85% de ellos tenían sus oficinas en orden y organizadas, mientras que un 15% no presentaba dichas condiciones.

Además de ello otro de los aspectos observados fue la cordialidad que existe en las relaciones interpersonales entre docentes, estudiantes y director/a, los resultados fueron los siguientes: el 95% mostraron tratarse con cordialidad, mientras que un 5% no mostró que sus relaciones fueran cordiales.

Así mismo, se observó la ambientación en los salones de clase; el 75% de los salones cuenta con la ambientación adecuada, mientras que el 25% de ellos no cuenta con dicha condición.

Continuando con las metodologías aplicadas en los salones de clase, el 70% de las metodologías aplicadas son activas, mientras que el 30% restante no aplica metodologías activas en los salones de clase.

El siguiente aspecto observado fue el uso de equipo audiovisual para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, el 25% de los docentes hacen uso de dichos recursos, mientras que el 75% no hace uso de ellos para el desarrollo de las sesiones.

Así mismo, se tomó en cuenta la atención prestada por parte de los estudiantes durante el desarrollo de las sesiones de clase; los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 75% de los estudiantes mostró atención durante la clase, mientras que un 25% no mostró atención.

Finalmente se observó el estado de los recursos de apoyo disponibles para el estudiante como libros, laboratorios y centros de cómputo, con lo cual se pudo establecer que el 60% de ellos se encuentran en buen estado, mientras que el 40% restante no posee las condiciones necesarias.

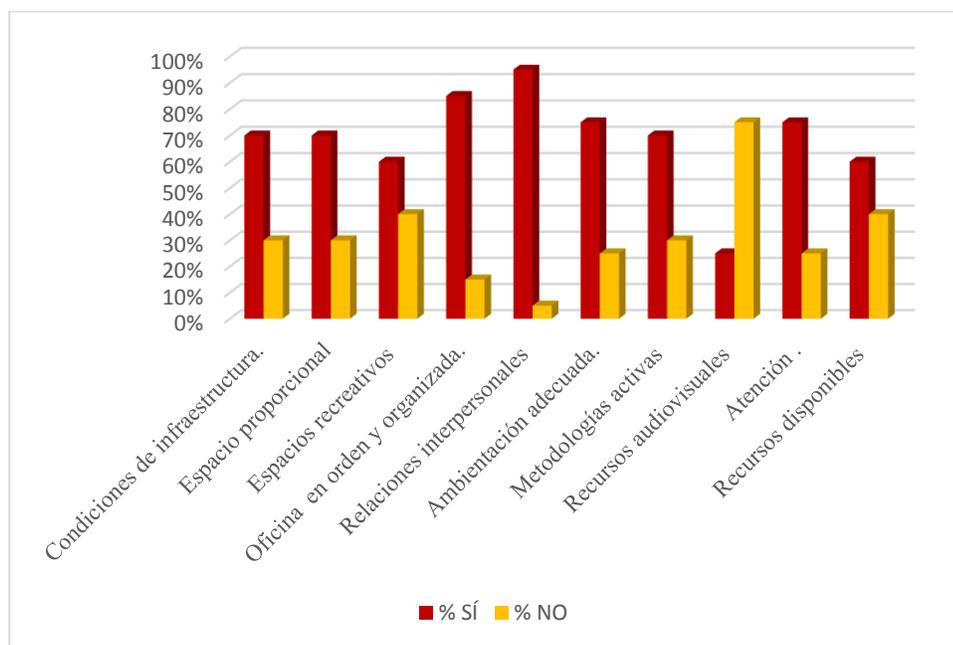


Gráfico 41: Comportamiento porcentual de los resultados obtenidos en la guía de observación.

Fuente: Elaboración del equipo de investigación

Interpretación: el gráfico anterior muestra los resultados obtenidos en la aplicación de la guía de observación, en la cual fue posible constatar las condiciones en las que se llevan a cabo los procesos educativos, como se puede denotar, nueve de los diez indicadores observados reflejan resultados positivos y solamente en uno de estos, referido al uso de recursos audiovisuales en el proceso de enseñanza aprendizaje muestra un resultado negativo.

Ahora bien, los resultados que se obtuvieron muestran que la mayoría de las instituciones cuenta con el espacio adecuado para el número de estudiantes que poseen, mientras que existe un porcentaje que evidencia que hay instituciones que carecen del espacio suficiente para su población

estudiantil, aunque algunas de ellas cuentan con terrenos donde poder construir infraestructura para los estudiantes. Además de ello, es necesario contar con espacios que permitan al estudiante realizar actividades recreativas y de sano esparcimiento, en su mayoría las instituciones presentaron amplios espacios de uso recreativo, pero cabe destacar que no son todas las instituciones.

Posteriormente a esto se considera el espacio físico en el cual la autoridad de la institución realiza todas sus actividades con fin de dirigir las acciones que como institución se llevan a cabo, dentro de dicho espacio debe existir un orden y organización determinado, puesto que es la persona que debe dar el ejemplo, agregando que debe ser eficiente en su trabajo, al respecto de la oficina del director/a los resultados mostraron que un alto porcentaje de los espacios observados contaban con un orden visible y una organización adecuada, es decir contaban con archivero, escritorio y todos los implementos de oficina, sin embargo se encontró que algunos directores que no cuentan con estas condiciones debido a la falta de infraestructura.

La institución educativa no es solo un espacio físico, dentro de ella conviven diariamente grupos de personas, las cuales son estudiantes, docentes y por supuesto director/ a de dicha institución, la convivencia o cordialidad observada fue muy alta, es bajo el porcentaje que muestra que estas relaciones son perjudiciales en ciertas instituciones.

Continuando, la ambientación en los salones de clase cumple con un papel importante dentro de los procesos de aprendizaje, ya que está ligado a la motivación que el estudiante siente por estar allí, el salón de clase debe ser un lugar que cumpla con las expectativas de los estudiantes, demostrado en la debida ambientación de cada materia, con recursos como carteles alusivos a cada asignatura; de los salones observados la mayoría contaba con carteles, horarios de clase y de limpieza entre otras cosas, y mientras que un porcentaje no poseía dichas características.

Ahora bien, las metodologías que usa el docente determinan el aprendizaje que cada estudiante logra alcanzar, dentro de estas se encuentran aquellas metodologías que permiten la participación de los estudiante en las actividades con el fin de potenciar el aprendizaje, de igual manera existen otros que siguen usando metodologías tradicionales como los expositivos, los dictados y copiar de pizarra.

Acompañando a las metodologías está el uso de recursos tecnológicos o audiovisuales como apoyo para el aprendizaje, estos recursos son equipo multimedia, computadora, bocina y demás implementos que se ponen a disposición de la comunidad educativa, en este caso es importante denotar que un gran porcentaje de docentes no hace uso de este tipo de recursos para el aprendizaje, mientras que un porcentaje bajo demuestra que si lo hace.

Además, la atención que el estudiante presta en el desarrollo de las sesiones muestra que tan interesado y motivado se encuentran los estudiantes, de esto se establece con los resultados obtenidos que los estudiantes si muestran atención en clases, más no todos prestan la misma atención.

Para cumplir con las necesidades educativas de los estudiantes se necesita poner a su disposición material de apoyo como libros, computadoras e internet en buen estado; siendo así que con la aplicación de la guía de entrevista es posible determinar que en la mayoría de las instituciones visitadas poseen recursos de apoyo en condiciones pertinentes y otra cantidad necesita mejores condiciones.

4.2. INTERPRETACIÓN GENERAL DE LA INFORMACIÓN

El funcionamiento organizacional es importante pues está referido a las actividades que se desarrollan dentro de las instituciones, cabe recalcar que cada una de estas debe llevarse a cabo de la mejor manera para el logro de los objetivos; ahora bien, todo el engranaje institucional incide en la satisfacción académica de los diferentes actores educativos, llámese docentes, directores, padres de familia y estudiantes. En el caso particular de esta investigación se tomaron en cuenta diferentes variables que iban de la mano con el funcionamiento organizacional y la satisfacción académica. Los hallazgos más relevantes se mencionan en los párrafos que se presentan a continuación.

La estructura organizativa de los institutos nacionales está incidiendo positivamente en el cumplimiento de los objetivos de educación media. Como puede verse, los institutos nacionales cuentan con una estructura organizativa diferente, algunos mejor organizados que otros en sus estructura jerárquica, hay institutos que toman en cuenta la autoridad de la Dirección Departamental de Educación, pero la mayoría toma en cuenta solamente los entes de cada institución, es decir, desde el director hasta el estudiante y basado en lo anterior, las instituciones educativas cuentan con una convivencia agradable para la mayoría, fueron pocos los docentes que manifestaron inconformidad en cuanto a las relaciones interpersonales, no obstante, es necesario trabajar en las actividades que ayuden a generar un ambiente de unidad y de trabajo cooperativo y en equipo entre las distintas personas que se encuentran dentro de las instituciones educativas, además los líderes institucionales (haciendo referencia a los directores) deben mejorar en sus trabajo como figura de autoridad, no deben limitarse a dar órdenes, sino a dar el ejemplo y demostrar a la comunidad educativa las mejoras que se van generando a nivel institucional.

La distribución de la carga académica reflejó un mayor porcentaje en el nivel intermedio de satisfacción y con más de la mitad de encuestados en niveles alto y muy alto de satisfacción, lo

cual significa que en cierta medida se están adecuando a sus necesidades, son pocos los que expresaron estar inconformes, por ello se debe contextualizar y tomar en cuenta aspectos como: seguridad y distancia del instituto, para que los estudiantes se vean beneficiados y por ende su nivel de satisfacción sea alto; según los docentes la distribución de la carga horaria no presenta dificultades porque ellos están amparados a reglamentos internos, algunos directores toman en cuenta como criterio para asignar horarios la cantidad de 28 horas semanales, y la especialidad docente, en este otro aspecto la mayoría de docentes mostraron agrado, pues estaban ubicados en asignaturas que pertenecen o son afines a sus especialidades, esto es importante porque paralelo a este dato, los estudiantes presentaron un nivel de satisfacción muy alto, con respecto al apoyo que le ofrecen los docentes (acompañamiento y la orientación), este es un dato alentador, pues es necesario que el sistema educativo proporcione formación con personal capacitado, de forma que los estudiantes se vean estimulados y por ende los resultados académicos se presenten en un nivel alto de satisfacción.

Siguiendo la lógica del párrafo anterior, se tiene el cumplimiento de los objetivos de educación media, los cuales apuntan al desarrollo de habilidades técnicas vocacionales y continuidad de estudios universitarios. En este caso, hay necesidad de trabajar por mejorar la conducta de los estudiantes, pues la mayoría de docentes se encuentran inconformes con el comportamiento de los jóvenes, de allí es necesario que los padres de familia tomen responsabilidad y les apoyen, porque la educación en principios y valores no es trabajo únicamente del docente, sino del padre de familia o responsable del discente.

En la misma línea del párrafo anterior, es necesario que algunas de las instituciones trabajen en la diversificación de sus oferta académica, para motivar en el estudiante el deseo de continuar alguna carrera vocacional o general, pues en este caso, aunque la mayoría manifestó estar en un

nivel alto de satisfacción, hay un porcentaje que no está conforme con lo que ofrecen los institutos como carreras de educación media; así mismo es preciso poner atención a las causas que generan ausentismo en los estudiantes, pues los docentes no están en un nivel alto de satisfacción con la asistencia de los estudiantes y de igual manera los estudiantes expresaron que a veces no se presentan a clases, por lo tanto es preciso promover iniciativas que fomenten la asistencia de los jóvenes a clases, no solo con las listas de control que utilizan normalmente las instituciones, sino con manuales de convivencia u otras estrategias, para que de esta forma se vayan estimulando para darle continuidad a los estudios universitarios.

Si bien es cierto, son pocos los jóvenes que no quieren o no pueden continuar estudiando, es preciso trabajar en la concientización de la necesidad que tienen las personas y la sociedad salvadoreña de cualificar capital humano que trabaje en miras del desarrollo del país, así como también trabajar en la promoción de medios para continuar estudios superiores (becas). En este caso la satisfacción académica se está viendo afectada mayormente por la manera en que actúan los estudiantes frente a las actividades del quehacer educativo.

Un segundo elemento dentro de las instituciones que le da vida a su trabajo es la gestión educativa, la cual según los resultados está determinando positivamente la calidad de los servicios educativos. Si bien es cierto, se está trabajando para que los padres de familia o responsables se involucren en el proceso educativo de los hijos, por medio de actividades culturales y asambleas de padres, aun así, los resultados dicen que se necesita hacer mayor acercamiento con ellos pues sus apoyo es intermedio y para lograr una buena educación, se necesita más que eso.

Consecutivamente, las alianzas estratégicas generadas por los directores deben verse mejor reflejadas en las actividades institucionales, es decir que aunque los docentes manifiesten que los directores hacen su trabajo, aún hace falta que haya mayor comunicación para que la comunidad

educativa esté al tanto de los cambios y mejoras que se van dando a nivel institucional, así mismo en cuanto a la participación de la comunidad educativa en actividades a favor de la institución, se presenta una satisfacción de alto nivel, solamente en la participación de la alcaldía se necesita trabajar más, por parte de los directores, pues no se ven nexos claros entre ambas instituciones, así también no hay resultados gratificantes en cuanto al equipamiento de los grupos que desarrollan actividades culturales, y es muy probable que no todos los estudiantes se logren involucrar en estas debido a la falta de recursos. Lo anterior indica que es necesario mejorar estos elementos, para ofrecer servicios educativos de calidad y para ello, los directores manifestaron tener contacto con la comunidad educativa a través de escuelas de padre y solo uno a través de buzones de sugerencias.

En el mismo orden de ideas, la calidad de los servicios educativos da pauta a niveles altos de satisfacción académica. En los institutos nacionales los docentes manifestaron estar conformes con el involucramiento que tienen los estudiantes en las distintas actividades extracurriculares, sin embargo no todos los estudiantes se involucran, y aunque los directores manifestaron contar con distintas actividades como grupos de danza, teatro, banda de paz, batucada, canto, cursos de cocina y huerto escolar, son pocos quienes lo hacen; con referencia a las condiciones de infraestructura la mayoría de docentes y estudiantes está satisfecha, sin embargo según lo observado tres de las instituciones no cuentan con las condiciones óptimas para llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje y eso afecta a la educación, hay hacinamiento, desconcentración, fatiga y hasta poca estimulación para los estudiantes, por supuesto que los que se encuentran en los institutos con condiciones adecuadas, se encuentran en un nivel alto y muy alto de satisfacción.

Con relación al párrafo anterior, un tercer aspecto que contempla la calidad de los servicios educativos en esta investigación, es el equipamiento de las instituciones, algunas de estas no cuentan con bibliotecas, centros de cómputo o laboratorios, ni con espacios para desarrollar

actividades culturales, debido a la falta de recursos, por ello, se requiere que los dirigentes se unan con la comunidad educativa y gestionen lo necesario de forma que se ofrezca calidad en los servicios educativos. Por tanto en este sentido, aunque la gestión educativa está determinando positivamente la calidad de los servicios educativos, aún hace falta trabajar para que se alcance niveles altos de satisfacción académica.

Para dar continuidad y según los resultados, el planeamiento didáctico está influyendo positivamente en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje. Un tercer elemento dentro del funcionamiento organizacional y que es una de las actividades más trascendentales de los docentes, es el planeamiento didáctico, el cual no involucra necesariamente a docente-estudiantes, sino también a los directores, ya que estos deben dar seguimiento y supervisión a las actividades del aula, haciendo uso de instrumentos de evaluación, no solo observando, de forma que pueda orientar y hasta mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Consecutivamente, con referencia al planeamiento didáctico se tomó en cuenta la cantidad de secciones que atiende cada docente, en este caso la mayoría mostro estar satisfecho con sus asignaciones e incluso algunos expresaron que querían más (lo dijeron aquellos que en verdad tienen vocación para ser formadores), ahora bien, en cuanto a la supervisión y al seguimiento que se le da al trabajo docente, los directores no cuentan con el tiempo necesario para llevarlo a cabo, esta es una limitante sobre todo para aquellos institutos grandes, en donde las actividades administrativas consumen el tiempo, por ello es necesario que se cuente con directores pedagógicos que se encarguen en darle seguimiento a las sesiones de clases, así también los periodos para desarrollar las planificaciones didácticas deberían estar plasmados con mayor seriedad y certeza de que los docentes las habrán de entregar, además debería tenerse tiempos establecidos de forma homogénea en todas las instituciones y que los docentes respeten esos tiempos, de ser posible que

se agrupen según especialidad para desarrollarlas y de esa manera se compartan estrategias y metodologías de enseñanza que mejoren las prácticas educativas de cada docente, pues aunque la mayoría de los directores den como lineamiento las metodologías activas, algunos aun han dejado el desarrollo de contenidos de acuerdo a la creatividad de cada docente.

En el mismo orden de ideas, con referencia al desarrollo de los contenidos, los estudiantes mostraron estar altamente satisfechos con el desenvolvimiento de sus docentes, claro que hay un porcentaje que no está satisfecho y esto es debido a que en el sistema aún hay docentes que aplican metodologías tradicionalistas y bancarias que imposibilitan la participación y el pleno disfrute de las actividades académicas de los estudiantes; también en cuanto a la organización del aula, según lo observado y los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes se alcanzó un nivel intermedio de satisfacción, esto se debe en alguno de los casos a la falta de creatividad por parte de los docentes, a la costumbre de utilizar una metodología tradicionalista y sobre todo se debe a la falta de espacios; ahora bien, los estudiantes mostraron una satisfacción de alto nivel respecto a los recursos que utilizan los docentes, aunque según lo observado, la mayoría se limita a la pizarra, pilots, libro de texto y son pocos los que utilizan recursos audiovisuales para llevar a cabo los procesos. De estos aspectos depende en gran medida el alcance de niveles altos de satisfacción académica, sobre todo de los estudiantes.

Consecutivamente, la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje desde el punto de vista de los directores es alto y lo reflejan a través de los resultados académicos institucionales (notas), porque siempre hay algunas cosas que mejorar; desde la perspectiva docente se refleja en los niveles intermedios de satisfacción, pues los resultados demostraron que los estudiantes están adquiriendo competencias pero no en su totalidad, es decir que aún hay deficiencias que se deben trabajar en el sistema educativo, por ejemplo la capacidad de hablar en público, trabajar en equipo,

entre otras, de igual forma los estudiantes mostraron un nivel intermedio de satisfacción respecto a el desarrollo de sus competencias.

Siguiendo la idea anterior, tanto docentes como estudiantes manifestaron que la participación de estos últimos durante las sesiones de clase es poca dejando su satisfacción en un nivel intermedio, de igual manera los estudiantes manifestaron un nivel alto de satisfacción en cuanto a la atención que prestan durante las sesiones de clases, este fenómeno se puede atribuir a la falta de estimulación por parte de los maestros y por ende el rendimiento académico de los estudiantes no es el ideal, es decir que aún hay deficiencia en cuanto a la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje y por ende la satisfacción académica se ve afectada, sobre todo se ve reflejada en los estudiantes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

Como equipo de investigación a través del proceso desarrollado se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Se concluye que la estructura organizativa de los institutos nacionales objetos de estudio si favorece positivamente en el alcance de los objetivos de educación media; ya que los indicadores que representan la variable independiente: liderazgo, apoyo docente, convivencia y especialización docente muestran que docentes y estudiantes poseen satisfacción académica en niveles alto y muy alto, únicamente la distribución de carga académica muestra variabilidad ya que los docentes se encuentran satisfechos en un nivel alto y los estudiantes en un nivel intermedio, se presume sea por el hecho de que los horarios se distribuyen en dos jornadas a la semana por materia y en casos especiales en una sola jornada de clases, de la misma manera dentro del indicador organigrama, se conoció que un pequeño porcentaje de los institutos objetos de estudio toma en cuenta como referente al Ministerio de Educación en la estructura organizativa que estos componen y también este no es visible para la población en general. Por otra parte dentro de la variable dependiente se abordaron indicadores como: el comportamiento de los estudiantes en donde docentes expresaron tener un nivel de satisfacción académica intermedio reflejando que los educadores no están completamente convencidos de los cambios de conducta que los estudiantes poseen respecto a los aprendizajes; en cuanto a la asistencia de clases, los niveles de satisfacción varían, puesto que los docentes muestran satisfacción de nivel intermedio denotando posibles causas como: la falta de interés, la poca estimulación por parte del docente, problemas de índole familiar, económicos y delincuenciales y en los estudiantes es muy alto, lo cual indica una disparidad en los resultados, así mismo, respecto a la continuidad de estudios universitarios los niveles de satisfacción académica

en docentes son altos y en estudiantes muy altos; estos resultados reflejan que la labor que desempeñan los orientadores en charlas motivacionales y aptitudinales, la materia de orientación vocacional y la promoción de diferentes universidades con la diversificación y promoción de carreras favorecen positivamente a los estudiantes. Estos datos reflejan que es necesario trabajar en aquellos aspectos donde menor nivel de satisfacción se obtuvo para el mejoramiento de los procesos educativos que se llevan a cabo en cada una de las instituciones abordadas.

2. Al revisar los hallazgos sobre la gestión educativa se concluye que está contribuyendo de manera favorable y proporciona a las instituciones oportunidades en favor de los estudiantes ya que por medio de las instituciones objeto de estudio, se demostró obtener apoyo de instituciones externas en áreas como mejora de infraestructura y equipamiento. Además de abonar en la calidad de los servicios que las instituciones ofrecen a la población estudiantil. Sin embargo, hay otros aspectos que contribuyen en las áreas de gestión como el apoyo de padres de familia; donde docentes y estudiantes no están del todo satisfechos con el apoyo y participación que perciben por parte de los padres de familia, la razón por la cual se muestra este fenómeno no ha sido especificada dentro de este estudio. Además de ello se evidencia que las alianzas estratégicas se muestran en un nivel alto de satisfacción y están proporcionando ayuda vital en los institutos de educación media en aspectos de infraestructura y equipamiento, aunque es preciso que estas alianzas sean comunicadas a toda la planta docente. La gestión educativa determina la calidad de los servicios ofrecidos en las instituciones de educación media por medio de las alianzas estratégicas que se logran, colaboración y apoyo de los padres de familia y comunidad educativa en general y está se manifiesta en los estudiantes al mostrarse satisfechos con las actividades extracurriculares, condiciones de equipo y de infraestructura. Y aunque muestran estar satisfechos es preciso seguir

trabajando puesto que no todas las instituciones proporcionan las condiciones idóneas y para tener la calidad total la comunidad educativa debe estar totalmente satisfecha en un 100%.

3. El planeamiento didáctico que involucra distintos elementos como: diseño de planificaciones, supervisión de sesiones de clases, la metodología, organización y el uso de recursos en el aula, está influyendo positivamente en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje, pero en un nivel intermedio, es decir que los elementos ya mencionados deben fortalecerse para alcanzar el desarrollo pleno de las competencias en los estudiantes, así como un alto rendimiento académico. De esta forma se podrá beneficiar principalmente a los estudiantes, quienes estarán inmersos en las sesiones de clases y desarrollaran capacidades y habilidades; si estos adquieren conocimientos y se sienten bien con lo que hacen y aprenden en la institución, habrá mayor posibilidad de que el estudiante se sienta motivado a continuar con sus estudios y permanezca en el sistema educativo hasta el nivel de educación superior.

5.2 RECOMENDACIONES.

Con base a las conclusiones y los hallazgos encontrados por medio de la investigación, como equipo de investigación, se recomienda lo siguiente:

1. Se recomienda a las direcciones de los institutos nacionales abordados, ser flexibles en la elaboración de horarios de clase para los estudiantes, en donde se tomen en cuenta jornadas de trabajo de dos y tres horas por materia y módulo para evitar el cansancio, fatiga y aburrimiento en los educandos. Por otra parte a la dirección de cada institución que realicen trabajo en conjunto con el asesor técnico pedagógico del Ministerio de Educación para diseñar un organigrama institucional donde se refleje la figura de autoridad que posee el MINED a través de la Dirección Departamental de Educación y que este sea colocado en un lugar visible donde la comunidad educativa pueda enterarse de las diferentes figuras de autoridad, cargos y roles que desempeña cada actor educativo; otro aspecto a mejorar en los estudiantes es el comportamiento, lo cual refleja que no basta únicamente con los aprendizajes que los estudiantes obtienen de las asignaturas por lo que se recomienda a los docentes abordar como eje transversal los valores morales y cívicos en las diferentes materias y módulos para mejorar el comportamiento de los discentes. Finalmente, se recomienda a los docentes controlen a través de listados de asistencia, acercamiento a los estudiantes y llamadas telefónicas la asistencia de los educandos, para verificar los motivos de sus faltas a clase y buscar alternativas de solución para problemas de diferente índole que provocan la inasistencia.

2. A las instituciones educativas, realizar al finalizar el año escolar un diagnóstico tomando en cuenta la opinión de padres de familia, estudiantes y docentes, para determinar las necesidades en cuanto a material didáctico, biblioteca, infraestructura y equipo tecnológico. Con dicho diagnóstico formar una comisión para elaborar un proyecto de mejora y así buscar las alianzas

necesarias en búsqueda de patrocinadores que proporcionen el financiamiento necesario y así poder proveer servicios de calidad a la población estudiantil, este proyecto debe ser elaborado cada año, ya que las necesidades en las instituciones educativas seguirán surgiendo con cada periodo escolar, por ello es preciso crear los convenios necesarios con empresas, ONG's , alcaldías y otras instituciones. Además, se debe trabajar para crear y poner en marcha estrategias, que aseguren la participación y apoyo de padres de familia y comunidad educativa en general.

3. Con respecto al área del planeamiento didáctico, se recomienda a los docentes que son parte de institutos relativamente grandes, que se agrupen con compañeros de las mismas especialidades para que diseñen las planificaciones y compartan o intercambien metodologías; a los directores hacer una programación de entrega trimestral de planificaciones didácticas, para llevar el control del ritmo que siguen los procesos de enseñanza aprendizaje de las distintas secciones; así mismo a las direcciones departamentales y a los líderes de los institutos se les recomienda crear una figura de directores pedagógicos para que hagan las supervisiones respectivas de las sesiones de clase, de toda la planta docente, auxiliándose de un instrumento de evaluación, no para fiscalizar, sino para orientar y hasta fortalecer el desarrollo de los contenidos. Se recomienda además a los docentes, hacer uso de metodologías activas y recursos innovadores, organizando el aula de forma que se pueda generar una mejor interacción entre profesor- estudiante. Todo lo anterior con el fin de que los estudiantes presten atención en clases, participen y adquieran las competencias necesarias y los docentes y directores se encuentren satisfechos con el rendimiento académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador (1983). *Constitución*. Decreto N° 38.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador (1996). *Ley General de Educación*. Decreto N° 917.
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador (1996). *Ley de la Carrera Docente*. Decreto N° 665.
- Ballester Vallori, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica, cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. España. Primera edición.
- Bonilla, G. (2000) *Cómo hacer una tesis de graduación con técnicas estadísticas*. San salvador, El Salvador. Cuarta edición, UCA editores.
- Cadena Badilla, M. y Mejías Acosta, A. (2015). *La satisfacción estudiantil universitaria: análisis estratégico a partir de factores*. Vol. 18, Núm. 1, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Cantón Mayo, I. (2003), *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Vol. 17, Universidad de Zaragoza, España.
- Cegarra Sánchez, J. (2004) *Metodología de la Investigación científica y tecnológica*. Madrid, España. Edígrafos, S.A.
- Chang, E. (2013). *Programa de dotación de uniformes, zapatos y útiles escolares para estudiantes de educación parvularia y básica del sector público*. Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia. Recuperado de: <http://2009-2014.secretariatecnica.gob.sv/temas/sistema-de-proteccion-social-universal/programa-de-dotacion-de-uniformes-zapatos-y-utiles-escolares.html>
- CONED Consejo Nacional de Educación, Gobierno de El Salvador. (2016) *Plan El Salvador Educado*.
- Corral, Y. (2008). *Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carbo, Valencia. Venezuela.

- Dongo, A. (2009). *Significado de los factores sociales y culturales en el desarrollo cognitivo*, Universidad Estadual Paulista, Brasil, Vol. 12.
- Feldman, Daniel. (2010) *Didáctica General, Aportes para el Desarrollo Curricular*. Buenos Aires. Primera Edición. Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Formación Docente.
- Garbanzo, G. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*. Revista Educación, 31(1), 43-63.
- González González, M. T. (2010) *El Alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: algunas líneas de Investigación en torno al concepto de implicación Reice*. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 8, núm. 4. pp. 10-31 Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar Madrid, España.
- González, M. T., Nieto, J. M. y Portela, A. (2008). *Organización y gestión de centros escolares: dimensiones y procesos*. Madrid, España: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Guerrero Sánchez, Fernando. (2009) *Fundamentos de los métodos de investigación social*. San Salvador. El Salvador. Imprenta y Offset Ricaldone.
- Torrecilla, Javier Murillo. (2003) *Una Panorámica sobre la Investigación Iberoamericana Sobre Eficacia Escolar*. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol.1, número 1.
- Martínez Garrido, C. (2015) *Investigación sobre enseñanza eficaz, un estudio multinivel para Iberoamérica*. Universidad Autónoma de Madrid. Tesis Doctoral.
- Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (2009). *Didáctica General*. Madrid, España. Segunda edición. Editorial PEARSON EDUCACIÓN.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2018). *mined.gob.sv*. San Salvador, El Salvador. Recuperado de <https://www.mined.gob.sv/EstadisticaWeb/boletines/2017/Boletin%20Estadistico%20N3%20Estudiantes%20Aprobados%20y%20Reprobados%20a%C3%B1o%202017.pdf>

- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2018). *mined.gob.sv*. San Salvador, El Salvador.
Recuperado de <https://www.mined.gob.sv/index.php/descargas/send/950-boletin-eitp/6441-boletin-estadistica>
- Molina, F. (2007). *Modelos de oferta educativa a nivel medio*. Consultoría elaborada para el MINED y UNICEF. San Salvador, El Salvador.
- Mondragón Barrera, M. A. (2014). *Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. Vol. 8*. Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Fisioterapia
- Municipios de El Salvador. (2018). *municipiosdeelsalvador.com*. San Salvador, El Salvador.
Recuperado de <http://www.municipiosdeelsalvador.com/cuscatlan>
- Municipios de El Salvador. (2018). *municipiosdeelsalvador.com*. San Salvador, El Salvador.
Recuperado de <http://www.municipiosdeelsalvador.com/sanvicente>
- Ortega, José Guillermo. *Calidad de la Educación*. Universidad de Carabobo, Doctorado en Educación. Valencia – Venezuela.
- Palacios, J Marchesi, y Coll, C. (1995). *Desarrollo Psicologico y Educación I (Psicología Evolutiva)*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Pérez Valduciel, I. y Pereira E. (2015) *Satisfacción estudiantil: un indicador de la calidad educativa en el Departamento de Biología celular, UCV*. Revista de pedagogía, vol. 36, núm. 99, Universidad Central de Venezuela, Caracas Venezuela.
- Picardo Joao, Oscar. (2005) *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación*. San Salvador, El Salvador. Primera edición. C.A. Centro de investigación Educativa, Colegio García Flamenco.
- Robbins, Stephen P. y Judge Timothy A. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México Decimotercera Edición. PEARSON EDUCACIÓN de México S.A. de C.V.
- Rojas Soriano, Raúl (2007). *Investigación Social, teoría y praxis*. México. Decima segunda edición. Editorial Plaza y Valdez.

Sampieri, R., Fernández C. y; Pilar Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F. Sexta Edición, editorial McGRAW-HILL.

Senlle y Gutiérrez (2005). *Calidad en los servicios educativos*. España. Editorial Díaz Santos.

Ticas, P. Cruz, K. Carrillos, M. Mineros, O. González, L. Ayala, C...y Ferrer, M. (2016) *De la práctica docente a la práctica educativa; epistemología de la gestión educativa, seguridad, migración y familia en centros escolares de tercer ciclo, departamento de Cabañas*". Cabañas, El Salvador. Primera edición. UPES, IES-ANSP, MINED.

Torres, H. yGirón, D. (2009) *Didáctica general, coordinación educativa y cultural Centroamérica*. Colección pedagógica formación inicial de docentes centroamericanos de educación básica; volumen 9. San José Costa Rica. Primera Edición.

Anexo A. Instrumentos de recolección de información



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEMINARIO DE GRADUACION 2018



CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA

SALUDO: Respetable docente, reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus actividades laborales.

OBJETIVO: Recolectar información sobre la manera en que el funcionamiento organizacional de los Institutos de educación media incide en la satisfacción académica de los docentes en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.

ORIENTACIÓN: Se le pide responder el siguiente cuestionario de la manera más honesta posible.

INDICACIONES: A continuación se presenta 23 interrogantes; la primera parte corresponde a las variables sociodemográficas, marque con **☒** según su condición. La segunda parte pertenece a la investigación, propiamente dicha, esta contiene 18 preguntas con las opciones de respuesta: Muy bajo/ Bajo/ Intermedio/ Alto/ Muy alto, podrá marcar con una **☒** solamente una vez, de acuerdo a su nivel de satisfacción.

I PARTE

1. Departamento	2. Sexo	3. Especialidad	4. Año que atiende	5. Especialidad que atiende
1. San Vicente <input type="checkbox"/>	1. Masculino <input type="checkbox"/>	1. Lenguaje <input type="checkbox"/>	1. Primer año <input type="checkbox"/>	1. General <input type="checkbox"/>
2. Cuscatlán <input type="checkbox"/>	2. Femenino <input type="checkbox"/>	2. Ciencias Naturales <input type="checkbox"/>	2. Segundo año <input type="checkbox"/>	2. Técnico <input type="checkbox"/>
		3. Sociales <input type="checkbox"/>	3. Tercer año <input type="checkbox"/>	2. Ambos <input type="checkbox"/>
		4. Matemática <input type="checkbox"/>	4. Todos los anteriores <input type="checkbox"/>	
		5. Educación física <input type="checkbox"/>	5. Dos años diferentes <input type="checkbox"/>	
		6. Otra <input type="checkbox"/>		

EJEMPLO:

Ítem	1. Muy bajo	2. Bajo	3. Intermedio	4. Alto	5. Muy alto
▪ ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las calificaciones de los estudiantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

II PARTE

Ítem	1. Muy bajo	2. Bajo	3. Intermedio	4. Alto	5. Muy alto
1. ¿Qué nivel de satisfacción posee respecto a la convivencia entre compañeros de trabajo y autoridades de la institución?	<input type="checkbox"/>				
2. ¿Qué nivel de satisfacción siente respecto las materias y horarios de clase que se le han asignado?	<input type="checkbox"/>				
3. ¿Qué nivel de relación tienen las materias que imparte con su especialidad?	<input type="checkbox"/>				

Ítem	1. Muy bajo	2. Bajo	3. Intermedio	4. Alto	5. Muy alto
4. ¿Qué tan satisfecho se siente respecto a la participación que muestran los padres de familia en las actividades institucionales?	<input type="checkbox"/>				
5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las alianzas estratégicas que ha desarrollado el director con otras instituciones?	<input type="checkbox"/>				
6. ¿Qué nivel de satisfacción siente respecto a la participación activa de la comunidad educativa en eventos a favor de la institución?	<input type="checkbox"/>				
7. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la cantidad de secciones que atiende?	<input type="checkbox"/>				
8. ¿En qué nivel de satisfecho se encuentra respecto a la supervisión del director en su trabajo docente?	<input type="checkbox"/>				
9. ¿Qué nivel de satisfacción siente respecto al periodo de tiempo que determina la dirección para que diseñe sus planificaciones didácticas?	<input type="checkbox"/>				
10. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto al comportamiento que presentan los estudiantes dentro y fuera del aula?	<input type="checkbox"/>				
11. ¿Qué nivel de satisfacción siente respecto al compromiso que muestran los estudiantes al asistir a clase?	<input type="checkbox"/>				
12. ¿Qué tan satisfecho se siente con la manera en que prepara a los estudiantes para continuar sus estudios universitarios?	<input type="checkbox"/>				
13. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la participación de los estudiantes en grupos de danza, música y banda de paz?	<input type="checkbox"/>				
14. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las condiciones de infraestructura institucional disponible?	<input type="checkbox"/>				
15. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las condiciones del equipamiento de la institución: libros, pupitres, escritorios, computadoras e internet?	<input type="checkbox"/>				
16. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las diferentes competencias que los estudiantes han adquirido en el proceso de aprendizaje?	<input type="checkbox"/>				
17. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la participación que muestran los estudiantes en el desarrollo de las sesiones de clase?	<input type="checkbox"/>				
18. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto al rendimiento académico de los estudiantes que atiende?	<input type="checkbox"/>				

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO A. Instrumentos de recolección de información



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEMINARIO DE GRADUACIÓN 2018



CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA

SALUDO: Respetable estudiante recibe un cordial saludo, deseando éxito en tus actividades académicas.

OBJETIVO: Recolectar información sobre la manera en que el funcionamiento organizacional de los Institutos de educación media incide en la satisfacción académica de los estudiantes de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.

ORIENTACIÓN: Se te pide responder el siguiente cuestionario de la manera más honesta posible.

INDICACIONES: A continuación se presenta 23 interrogantes; la primera parte corresponde a las variables sociodemográficas, marca con ✖ según tu condición. La segunda parte pertenece a la investigación, propiamente dicha, esta contiene 18 preguntas con las opciones de respuesta: Muy bajo/ Bajo/ Intermedio/ Alto/ Muy alto, podrás marcar con una ✖ solamente una vez, de acuerdo a tu nivel de satisfacción.

I PARTE:

1. Departamento	2. Sexo	3. Edad	4. Año en curso	5. Especialidad
1. San Vicente <input type="checkbox"/>	1. Masculino <input type="checkbox"/>	1. Entre 14 y 16 <input type="checkbox"/>	1. Primer año <input type="checkbox"/>	1. General <input type="checkbox"/>
2. Cuscatlán <input type="checkbox"/>	2. Femenino <input type="checkbox"/>	2. Entre 17 y 19 <input type="checkbox"/>	2. Segundo año <input type="checkbox"/>	2. Técnico <input type="checkbox"/>
		3. Entre 20 y 22 <input type="checkbox"/>	3. Tercer año <input type="checkbox"/>	

EJEMPLO:

Ítems	1. Muy bajo	2. Bajo	3. Intermedio	4. Alto	5. Muy alto
▪ ¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a tus calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

II PARTE:

Ítems	1. Muy bajo	2. Bajo	3. Intermedio	4. Alto	5. Muy alto
1. ¿En qué nivel te encuentras de satisfecho con respecto al liderazgo que ejerce el director/a dentro de la institución?	<input type="checkbox"/>				
2. ¿Qué nivel de satisfacción tienes respecto a la organización de tus asignaturas y las jornadas con las que se llevan a cabo (horarios)?	<input type="checkbox"/>				
3. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto al apoyo académico que te proporciona tu profesor guía?	<input type="checkbox"/>				

Ítems	1. Muy bajo	2. Bajo	3. Intermedio	4. Alto	5. Muy alto
4. ¿Cuál es el nivel de colaboración que muestran tus padres con la institución en las actividades: culturales, informativas y de recaudación de fondos?	<input type="checkbox"/>				
5. ¿Cuál es el nivel de participación que tiene la alcaldía y otras organizaciones en las distintas actividades institucionales?	<input type="checkbox"/>				
6. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a los recursos materiales que se tienen en los grupos de danza, música y banda de paz?	<input type="checkbox"/>				
7. ¿En qué nivel de satisfacción te encuentras respecto a la manera en que tus profesores desarrollan los contenidos del programa?	<input type="checkbox"/>				
8. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a la organización del aula (posición de pupitres y ambientación)?	<input type="checkbox"/>				
9. ¿Qué nivel de satisfacción sientes respecto a los materiales de apoyo que usa el maestro, como carteles, pizarra, libros e implementos tecnológicos al momento de desarrollar la clase?	<input type="checkbox"/>				
10. ¿Qué nivel de satisfacción tienes respecto a las especialidades de bachillerato que se ofrecen en la institución?	<input type="checkbox"/>				
11. ¿Cuál es tu nivel de asistencia a las jornadas de clases?	<input type="checkbox"/>				
12. ¿Cuál es tu nivel de interés por continuar tus estudios universitarios?	<input type="checkbox"/>				
13. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a las condiciones del equipamiento de la institución: libros, pupitres, escritorios, computadoras e internet?	<input type="checkbox"/>				
14. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción respecto a las condiciones de biblioteca, laboratorio, salón de informática?	<input type="checkbox"/>				
15. ¿Qué nivel de participación tienes en grupos de danza, música y banda de paz?	<input type="checkbox"/>				
16. ¿Cuál es el nivel de participación que presentas durante las sesiones de clases?	<input type="checkbox"/>				
17. ¿En qué nivel prestas atención en clases?	<input type="checkbox"/>				
18. ¿Qué nivel de desempeño muestras al hablar en público, trabajar en equipo y manipular equipo tecnológico?	<input type="checkbox"/>				

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

ANEXO A. Instrumentos de recolección de información



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEMINARIO DE GRADUACION 2018



GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTORES/AS DE LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN MEDIA

SALUDO: Respetable director, reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus actividades laborales.

OBJETIVO: Recolectar información sobre la manera en que la institución educativa funciona y se organiza para llevar a cabo los procesos educativos.

ORIENTACIÓN: Se le pide responder las siguientes interrogantes de la manera más honesta posible.

INDICACIONES: A continuación se presentan 5 interrogantes; la primera parte corresponde a las variables sociodemográficas, marque con * según su condición. La segunda parte pertenece a la investigación propiamente dicha, esta contiene 11 preguntas que usted deberá responder de acuerdo a su conocimiento.

I PARTE:

1. Departamento	2. Sexo	3. Edad	4. Años de servicio en la institución como director/ subdirector.	5. Rol institucional
1. San Vicente <input type="checkbox"/> 2. Cuscatlán <input type="checkbox"/>	1. Masculino <input type="checkbox"/> 2. Femenino <input type="checkbox"/>	1. Entre 20 y 32 años <input type="checkbox"/> 2. Entre 33 y 45 años <input type="checkbox"/> 3. Entre 46 y 58 años <input type="checkbox"/> 4. Entre 59 y 71 años <input type="checkbox"/>	1. Entre 0 y 05 años <input type="checkbox"/> 2. entre 06 y 11 años <input type="checkbox"/> 3. entre 12 y 17 años <input type="checkbox"/>	1. Director/a <input type="checkbox"/> 2. Subdirector/a <input type="checkbox"/>

II PARTE:

1. ¿Cuál es la estructura organizativa de la institución? (Tomar en cuenta comités, redes docentes, estructura jerárquica, directivas).
2. ¿De qué manera se distribuye la carga académica en la institución? ¿Cuáles son los criterios para hacer dicha distribución? ¿Quiénes se encargan de hacerlo?
3. ¿De qué manera incentivan a los educandos para que continúen los estudios universitarios?
4. ¿Qué estrategias de control se toman en la institución para que los estudiantes asistan regularmente a clases?
5. ¿Qué tipo de apoyo se gestiona para solventar necesidades del instituto? ¿Con cuáles instituciones? ¿Qué tipo de respuesta le han proporcionado?
6. ¿Qué estrategias utilizan para que los padres de familia se involucre en las actividades institucionales?
7. ¿De qué manera supervisa las sesiones de clase que desarrollan los docentes? ¿Cómo se desempeñan los docentes? ¿Cuáles son las actitudes que muestran los estudiantes?
8. ¿Cuáles son las actividades extracurriculares que se llevan a cabo en la institución? ¿Cómo determina si están dentro de los intereses de los estudiantes?
9. ¿De qué forma los docentes diseñan sus planificaciones didácticas? (individual o colectivo) ¿Cada cuánto tiempo se la presentan?
10. ¿Qué lineamientos metodológicos poseen como planta docente, que pueden ser utilizadas en los salones de clase? ¿Cuáles metodologías ha observado?
11. ¿De qué manera se da cuenta que la comunidad educativa están satisfechos con su trabajo como autoridad?

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO A. Instrumentos de recolección de información



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEMINARIO DE GRADUACIÓN 2018



GUIA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Recopilar información acerca del funcionamiento organizacional y el desarrollo de diversas actividades que se llevan a cabo en las instituciones de educación media de los departamentos de Cuscatlán y San Vicente.

Institución: _____ **Fecha:** _____

Hora: _____ **Observador:** _____

N°	INDICADOR	1. SI	2. NO
1.	La institución cuenta con adecuadas condiciones de infraestructura.		
2.	El espacio de la institución es proporcional a la cantidad de estudiantes.		
3.	Los espacios recreativos son amplios.		
4.	La oficina del director se presenta en orden y bien organizada.		
5.	Las relaciones interpersonales entre docentes, estudiantes y el director son cordiales.		
6.	Los salones de clase cuentan ambientación adecuada.		
7.	Se evidencian diversos tipos de metodologías activas en las sesiones de clase.		
8.	Los docentes se auxilian de recursos audiovisuales para desarrollar las sesiones de aprendizaje.		
9.	Los estudiantes muestran atención en las sesiones de aprendizaje.		
10.	Los recursos de apoyo disponibles para el estudiante como libros, laboratorios y centro de cómputo se encuentran en buen estado.		

Anexo B. Matriz de congruencia.

MATRIZ DE CONGRUENCIA										
TEMA	PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	UNIDADES DE ANÁLISIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	Nº DE ÍTEM S
Funcionamiento organizacional y su incidencia en el nivel de satisfacción de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	¿De qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018?	Demostrar de qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Determinar de qué manera la estructura organizativa favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	La estructura organizativa favorece el cumplimiento de los objetivos del nivel de educación media en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Estudiantes de educación media Docentes de educación media Directores de educación media	Estructura Organizativa	Dentro de la investigación se entenderá como estructura organizativa a la manera en que las personas se organizan para desarrollar acciones en pro de la Institución.	-Liderazgo institucional -Distribución de carga académica -Apoyo docente -Organigrama -Convivencia -Especialización docente	1E 2 E, 2 DI, 2 P 3E 1DI 1P 3P
							Objetivos de la educación media	Se entenderán como objetivos de educación media a todos aquellos fines que son llevados a cabo mediante una serie de acciones.	-Especialidad de bachillerato -Asistencia a clases -Continuidad de estudios universitarios - Comportamiento de los estudiantes	10 E 11 E, 4DI, 11P 12E, 3DI, 12P 10P

MATRIZ DE CONGRUENCIA

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	UNIDADES DE ANÁLISIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	Nº DE ÍTEM S
Funcionamiento organizacional y su incidencia en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	¿De qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018?	Demostrar de qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Identificar cómo la gestión educativa determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	La gestión educativa determina la calidad de los servicios educativos ofrecidos en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Estudiantes de educación media Docentes de educación media Directores de educación media	Gestión Educativa	Dentro de la investigación se entiende como gestión educativa la manera en la cual los directores de los centros educativos dirigen la institución, controlan y orientan el funcionamiento de la institución.	-Colaboración de padres de familia. -Participación de los padres de familia - Alianzas estratégicas -Participación de la alcaldía -Recursos materiales -Participación activa de la comunidad educativa	4E 6DI 5E 4 P 5E 5DI 5P 7DI 6E 6P
							Calidad de los servicios educativos	Es la satisfacción de las partes interesadas con respecto condiciones, actividades y bienes que tiene una institución para darle seguimiento a las actividades educativas.	- Condiciones del equipamiento institucional -Condiciones de infraestructura. - Participación en actividades extracurriculares	13E, 15P 14E, 14P 15E, 8DI, 13P

MATRIZ DE CONGRUENCIA										
TEMA	PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	UNIDADES DE ANÁLISIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	Nº DE ÍTEM S
Funcionamiento organizacional y su incidencia en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	¿De qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018?	Demostrar de qué manera el funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Describir cómo el planeamiento didáctico influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	El funcionamiento organizacional incide en el nivel de satisfacción académica de los diferentes actores educativos en los institutos nacionales de educación media en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	El planeamiento didáctico influye en la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los institutos nacionales en los departamentos de Cuscatlán y San Vicente, durante el año 2018.	Estudiantes de educación media Docentes de educación media Directores de educación media	Planeamiento o Didáctico	Preparación de la actividad académica dentro del aula, reflejada en la carta didáctica o en el guión, en la que se debe tomar en cuenta el tema, el contenido, los objetivos (generales y específicos), la metodología, las actividades y el tiempo para desarrollarla, los recursos así como los procesos de evaluación del mismo.	-Desarrollo de contenidos	7E
										-Organización del aula
									-Recursos utilizados por el profesor	9E
									-Periodo de planificaciones didácticas.	9 DI, 9P
									-Cantidad de secciones	7P
									-Supervisión del trabajo docente	8P
							Eficacia de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje	Dentro de la investigación se comprende la eficacia en los procesos de enseñanza el uso que hace el docente de los recursos disponibles en función del cumplimiento de objetivos de aprendizaje.	-Participación en clases	16E, 17P
									-Atención en clases.	17E
									-Competencias	18E, 16P
									-Metodologías eficaces	10DI
									-Rendimiento académico	1 8P

Fuente: Elaboración propia.

Anexo C. Figura de los lugares de investigación.

Imagen 1. Departamento de Cuscatlán con la ubicación municipal de los institutos nacionales objeto de estudio.



Fuente: Tomado de la página web: www.municipiosdeelsalvador.com/cuscatlan.

Anexo C. Figura de los lugares de investigación.

Imagen 2. Departamento de San Vicente con la ubicación municipal de los institutos nacionales objeto de estudio.



Fuente: Tomado de la página web: www.municipiosdeelsalvador.com/sanvicente

Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 1 de docentes.

FORMULARIO	VI						VD						di (X-Y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	4	4	5	13	3	1	3	4	4	11	4	1	0	0
2	4	4	4	12	9	2	3	3	4	10	6	2	0	0
3	4	5	5	14	10	4.5	4	3	4	11	8	3.5	1	1
4	3	5	5	13	10	4.5	4	3	3	10	8	3.5	1	1
5	4	4	5	13	10	4.5	3	2	3	8	9	10	-5.5	30.25
6	5	4	4	13	10	4.5	5	3	4	12	9	10	-5.5	30.25
7	3	5	5	13	11	7.5	3	3	3	9	9	10	-2.5	6.25
8	3	3	4	10	11	7.5	3	3	4	10	9	10	-2.5	6.25
9	4	5	5	14	12	13.5	3	4	5	12	9	10	3.5	12.25
10	3	4	4	11	12	13.5	4	5	4	13	9	10	3.5	12.25
11	3	5	5	13	12	13.5	3	3	4	10	9	10	3.5	12.25
12	3	4	5	12	12	13.5	4	4	4	12	9	10	3.5	12.25
13	3	5	5	13	12	13.5	3	4	5	12	9	10	3.5	12.25
14	3	4	5	12	12	13.5	3	3	4	10	9	10	3.5	12.25
15	5	4	4	13	12	13.5	3	3	2	8	9	10	3.5	12.25
16	5	5	4	14	12	13.5	4	4	3	11	10	20.5	-7	49
17	5	5	4	14	12	13.5	3	3	4	10	10	20.5	-7	49
18	5	4	4	13	12	13.5	3	4	3	10	10	20.5	-7	49
19	3	4	5	12	13	26	3	4	2	9	10	20.5	5.5	30.25
20	5	5	5	15	13	26	4	3	4	11	10	20.5	5.5	30.25
21	3	5	5	13	13	26	5	5	5	15	10	20.5	5.5	30.25
22	4	3	5	12	13	26	4	3	3	10	10	20.5	5.5	30.25
23	5	5	5	15	13	26	5	5	4	14	10	20.5	5.5	30.25
24	3	4	5	12	13	26	3	3	3	9	10	20.5	5.5	30.25
25	4	5	5	14	13	26	3	3	3	9	10	20.5	5.5	30.25
26	4	4	4	12	13	26	3	3	4	10	11	30	-4	16
27	4	5	5	14	13	26	5	4	4	13	11	30	-4	16
28	5	5	5	15	13	26	4	4	5	13	11	30	-4	16
29	3	3	4	10	13	26	4	3	4	11	11	30	-4	16
30	3	3	3	9	13	26	3	3	3	9	11	30	-4	16
31	4	5	5	14	13	26	4	4	5	13	11	30	-4	16
32	4	4	5	13	13	26	4	4	3	11	11	30	-4	16
33	5	5	5	15	13	26	3	3	5	11	11	30	-4	16
34	4	4	5	13	14	37	3	3	4	10	11	30	7	49
35	4	4	5	13	14	37	3	2	4	9	12	37	0	0
36	3	4	5	12	14	37	3	3	3	9	12	37	0	0
37	1	1	1	3	14	37	1	2	1	4	12	37	0	0
38	2	4	4	10	14	37	2	2	2	6	12	37	0	0
39	5	5	5	15	14	37	3	3	3	9	12	37	0	0
40	4	3	5	12	14	37	3	2	4	9	13	41.5	-4.5	20.25

	VI						VD							
FORMULARIO	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y	di (X-Y)	di ²
41	4	4	2	10	15	43	3	3	3	9	13	41.5	1.5	2.25
42	4	4	3	11	15	43	4	3	4	11	13	41.5	1.5	2.25
43	4	4	4	12	15	43	4	4	4	12	13	41.5	1.5	2.25
44	4	4	5	13	15	43	3	3	3	9	14	44	-1	1
45	5	3	5	13	15	43	4	4	3	11	15	45	-2	4
													Σ	728.5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 2 de docentes.

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	3	4	4	11	4	1	4	5	5	14	3	1	0	0
2	3	4	3	10	5	2.5	4	4	4	12	7	2.5	0	0
3	4	5	5	14	5	2.5	5	4	5	14	7	2.5	0	0
4	5	3	4	12	6	4.5	4	5	4	13	8	4.5	0	0
5	2	2	1	5	6	4.5	4	4	4	12	8	4.5	0	0
6	5	5	4	14	8	6.5	5	4	4	13	9	9	-2.5	6.25
7	4	2	5	11	8	6.5	2	3	2	7	9	9	-2.5	6.25
8	2	4	2	8	9	10.5	3	3	3	9	9	9	1.5	2.25
9	4	4	3	11	9	10.5	5	4	5	14	9	9	1.5	2.25
10	2	4	3	9	9	10.5	5	4	4	13	9	9	1.5	2.25
11	3	4	3	10	9	10.5	5	4	5	14	9	9	1.5	2.25
12	4	3	5	12	9	10.5	4	5	4	13	9	9	1.5	2.25
13	2	4	2	8	9	10.5	4	4	3	11	10	14.5	-4	16
14	3	4	5	12	10	16	4	4	4	12	10	14.5	1.5	2.25
15	3	4	3	10	10	16	5	5	4	14	10	14.5	1.5	2.25
16	3	4	4	11	10	16	4	5	2	11	10	14.5	1.5	2.25
17	3	3	3	9	10	16	3	1	3	7	11	18.5	-2.5	6.25
18	3	4	4	11	10	16	4	2	3	9	11	18.5	-2.5	6.25
19	3	3	3	9	11	24	4	4	3	11	11	18.5	5.5	30.25
20	4	4	5	13	11	24	3	3	3	9	11	18.5	5.5	30.25
21	4	3	5	12	11	24	5	2	2	9	12	25	-1	1
22	3	3	3	9	11	24	3	3	2	8	12	25	-1	1
23	5	5	5	15	11	24	4	4	5	13	12	25	-1	1
24	2	5	4	11	11	24	4	5	5	14	12	25	-1	1
25	3	3	4	10	11	24	5	5	5	15	12	25	-1	1
26	3	4	4	11	11	24	4	4	4	12	12	25	-1	1
27	4	3	4	11	11	24	4	4	4	12	12	25	-1	1
28	5	5	5	15	11	24	5	5	5	15	12	25	-1	1
29	3	5	4	12	11	24	5	5	5	15	12	25	-1	1
30	2	2	2	6	12	33.5	2	4	3	9	13	32	1.5	2.25
31	3	5	4	12	12	33.5	5	4	3	12	13	32	1.5	2.25
32	3	5	5	13	12	33.5	3	3	4	10	13	32	1.5	2.25
33	3	5	5	13	12	33.5	5	4	5	14	13	32	1.5	2.25
34	3	4	4	11	12	33.5	5	5	5	15	13	32	1.5	2.25
35	1	2	2	5	12	33.5	4	2	2	8	14	38	-4.5	20.25
36	1	4	4	9	12	33.5	1	4	4	9	14	38	-4.5	20.25
37	2	1	1	4	12	33.5	1	1	1	3	14	38	-4.5	20.25
38	2	2	2	6	13	39.5	3	4	5	12	14	38	1.5	2.25
39	5	5	3	13	13	39.5	3	3	4	10	14	38	1.5	2.25

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di ²
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
40	3	3	3	9	13	39.5	3	4	3	10	14	38	1.5	2.25
41	4	4	3	11	13	39.5	3	5	3	11	14	38	1.5	2.25
42	3	4	4	11	14	42.5	4	4	4	12	15	43.5	-1	1
43	3	3	4	10	14	42.5	4	3	3	10	15	43.5	-1	1
44	5	4	3	12	15	44.5	3	3	3	9	15	43.5	1	1
45	4	4	4	12	15	44.5	3	4	5	12	15	43.5	1	1
													Σ	213.5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 3 de docentes.

FORMULARIO	VI					VD							di(x-y)	di2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	4	4	4	12	3	1	4	4	4	12	3	1	0	0
2	3	4	4	11	8	2	3	3	3	9	5	2	0	0
3	5	4	3	12	9	3.5	4	4	3	11	7	3	0.5	0.25
4	4	4	4	12	9	3.5	3	3	3	9	8	3	0.5	0.25
5	4	3	4	11	10	7.5	3	2	3	8	8	3	4.5	20.25
6	5	5	5	15	10	7.5	4	4	4	12	9	13	-5.5	30.25
7	5	4	4	13	10	7.5	3	2	2	7	9	13	-5.5	30.25
8	4	3	4	11	10	7.5	3	3	3	9	9	13	-5.5	30.25
9	5	4	4	13	10	7.5	4	5	4	13	9	13	-5.5	30.25
10	2	2	4	8	10	7.5	5	5	3	13	9	13	-5.5	30.25
11	4	4	4	12	11	14.5	4	4	4	12	9	13	1.5	2.25
12	4	5	3	12	11	14.5	3	4	4	11	9	13	1.5	2.25
13	3	3	3	9	11	14.5	3	3	3	9	9	13	1.5	2.25
14	3	4	4	11	11	14.5	3	3	3	9	9	13	1.5	2.25
15	4	3	3	10	11	14.5	3	3	3	9	9	13	1.5	2.25
16	4	5	4	13	11	14.5	4	4	4	12	9	13	1.5	2.25
17	4	4	4	12	11	14.5	3	3	3	9	9	13	1.5	2.25
18	3	3	4	10	11	14.5	3	3	3	9	9	13	1.5	2.25
19	4	2	4	10	12	25.5	3	3	3	9	9	13	12.5	156.25
20	4	4	4	12	12	25.5	3	4	3	10	9	13	12.5	156.25
21	5	5	5	15	12	25.5	4	5	4	13	10	21.5	4	16
22	4	4	4	12	12	25.5	2	3	3	8	10	21.5	4	16
23	5	5	5	15	12	25.5	5	5	5	15	11	25.5	0	0
24	4	4	4	12	12	25.5	3	3	3	9	11	25.5	0	0
25	2	5	5	12	12	25.5	5	4	4	13	11	25.5	0	0
26	4	4	4	12	12	25.5	4	4	4	12	11	25.5	0	0
27	4	2	4	10	12	25.5	4	4	3	11	11	25.5	0	0
28	5	5	5	15	12	25.5	5	5	4	14	11	25.5	0	0
29	4	5	4	13	12	25.5	4	4	3	11	12	32.5	-7	49
30	4	3	2	9	12	25.5	3	3	3	9	12	32.5	-7	49
31	5	5	4	14	12	25.5	4	5	4	13	12	32.5	-7	49
32	5	5	4	14	12	25.5	4	4	4	12	12	32.5	-7	49
33	5	5	5	15	13	35	4	4	4	12	12	32.5	2.5	6.25
34	4	5	4	13	13	35	5	4	4	13	12	32.5	2.5	6.25
35	4	3	4	11	13	35	3	3	3	9	12	32.5	2.5	6.25
36	5	4	3	12	13	35	5	5	4	14	12	32.5	2.5	6.25
37	1	1	1	3	13	35	1	1	1	3	13	39.5	-4.5	20.25
38	4	3	3	10	14	39	2	1	2	5	13	39.5	-0.5	0.25
39	5	5	4	14	14	39	4	4	4	12	13	39.5	-0.5	0.25

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
40	4	3	4	11	14	39	3	3	3	9	13	39.5	-0.5	0.25
41	4	4	4	12	15	43	4	4	3	11	13	39.5	3.5	12.25
42	4	4	3	11	15	43	3	4	3	10	13	39.5	3.5	12.25
43	4	3	4	11	15	43	3	3	3	9	14	43.5	-0.5	0.25
44	4	5	1	10	15	43	4	4	3	11	14	43.5	-0.5	0.25
45	4	4	4	12	15	43	4	3	2	9	15	45	-2	4
													Σ	805.5

Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 1 de estudiantes.

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	4	4	5	13	3	2.5	2	5	5	12	3	1.5	1	1
2	4	4	5	13	3	2.5	2	5	5	12	3	1.5	1	1
3	3	4	5	12	3	2.5	3	4	5	12	4	3	-0.5	0.25
4	4	4	5	13	3	2.5	5	5	5	15	5	4	-1.5	2.25
5	4	4	5	13	4	6.5	2	5	5	12	7	6	0.5	0.25
6	4	4	5	13	4	6.5	3	5	5	13	7	6	0.5	0.25
7	5	5	5	15	4	6.5	5	5	5	15	7	6	0.5	0.25
8	3	3	5	11	4	6.5	2	5	3	10	8	11	-4.5	20.25
9	4	3	5	12	5	9.5	3	4	4	11	8	11	-1.5	2.25
10	4	3	5	12	5	9.5	3	4	4	11	8	11	-1.5	2.25
11	4	4	4	12	6	13.5	5	5	4	14	8	11	2.5	6.25
12	4	3	4	11	6	13.5	5	4	5	14	8	11	2.5	6.25
13	3	4	4	11	6	13.5	5	5	4	14	8	11	2.5	6.25
14	4	5	3	12	6	13.5	3	5	4	12	8	11	2.5	6.25
15	5	5	3	13	6	13.5	3	5	5	13	9	21.5	-8	64
16	4	5	3	12	6	13.5	3	5	5	13	9	21.5	-8	64
17	4	4	4	12	7	24	5	5	5	15	9	21.5	2.5	6.25
18	3	5	3	11	7	24	3	5	4	12	9	21.5	2.5	6.25
19	3	4	1	8	7	24	3	5	5	13	9	21.5	2.5	6.25
20	3	4	1	8	7	24	3	5	5	13	9	21.5	2.5	6.25
21	3	4	1	8	7	24	3	5	5	13	9	21.5	2.5	6.25
22	4	4	5	13	7	24	4	4	4	12	9	21.5	2.5	6.25
23	3	3	4	10	7	24	3	4	3	10	9	21.5	2.5	6.25
24	3	3	5	11	7	24	4	4	5	13	9	21.5	2.5	6.25
25	3	3	5	11	7	24	5	5	4	14	9	21.5	2.5	6.25
26	3	3	3	9	7	24	4	3	3	10	9	21.5	2.5	6.25
27	3	3	5	11	7	24	5	5	4	14	9	21.5	2.5	6.25
28	4	4	2	10	7	24	5	3	5	13	9	21.5	2.5	6.25
29	4	5	1	10	7	24	4	5	5	14	10	42.5	-18.5	342.25
30	4	5	4	13	7	24	4	4	5	13	10	42.5	-18.5	342.25
31	3	5	4	12	7	24	1	5	4	10	10	42.5	-18.5	342.25
32	3	3	2	8	8	44	4	5	4	13	10	42.5	1.5	2.25
33	5	3	5	13	8	44	4	4	4	12	10	42.5	1.5	2.25
34	3	3	5	11	8	44	4	4	4	12	10	42.5	1.5	2.25
35	4	5	5	14	8	44	4	4	3	11	10	42.5	1.5	2.25
36	2	3	5	10	8	44	5	5	5	15	10	42.5	1.5	2.25
37	5	5	5	15	8	44	1	2	1	4	10	42.5	1.5	2.25
38	3	3	4	10	8	44	4	5	5	14	10	42.5	1.5	2.25
39	5	3	4	12	8	44	5	5	5	15	10	42.5	1.5	2.25

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
40	3	3	4	10	8	44	4	5	5	14	10	42.5	1.5	2.25
41	4	3	4	11	8	44	4	4	5	13	10	42.5	1.5	2.25
42	2	4	4	10	8	44	3	5	3	11	10	42.5	1.5	2.25
43	2	3	3	8	8	44	3	5	5	13	10	42.5	1.5	2.25
44	3	3	3	9	8	44	3	5	2	10	10	42.5	1.5	2.25
45	3	4	4	11	8	44	5	4	3	12	10	42.5	1.5	2.25
46	4	3	5	12	8	44	5	5	4	14	10	42.5	1.5	2.25
47	4	3	4	11	8	44	5	5	3	13	10	42.5	1.5	2.25
48	4	3	5	12	8	44	5	5	5	15	10	42.5	1.5	2.25
49	4	4	5	13	8	44	4	4	3	11	10	42.5	1.5	2.25
50	3	3	4	10	8	44	4	3	4	11	10	42.5	1.5	2.25
51	3	4	4	11	8	44	5	5	5	15	10	42.5	1.5	2.25
52	4	4	5	13	8	44	5	5	5	15	10	42.5	1.5	2.25
53	3	3	3	9	8	44	5	4	3	12	10	42.5	1.5	2.25
54	3	3	2	8	8	44	4	4	4	12	10	42.5	1.5	2.25
55	4	3	5	12	8	44	5	5	5	15	10	42.5	1.5	2.25
56	3	3	3	9	8	44	4	5	5	14	10	42.5	1.5	2.25
57	3	3	2	8	9	75.5	5	4	4	13	11	78.5	-3	9
58	3	2	4	9	9	75.5	4	5	4	13	11	78.5	-3	9
59	3	3	3	9	9	75.5	5	4	3	12	11	78.5	-3	9
60	4	5	3	12	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
61	3	4	5	12	9	75.5	4	5	5	14	11	78.5	-3	9
62	4	2	1	7	9	75.5	4	5	5	14	11	78.5	-3	9
63	3	3	1	7	9	75.5	5	3	3	11	11	78.5	-3	9
64	3	3	2	8	9	75.5	4	5	5	14	11	78.5	-3	9
65	5	5	4	14	9	75.5	3	4	3	10	11	78.5	-3	9
66	3	3	2	8	9	75.5	3	4	4	11	11	78.5	-3	9
67	4	4	4	12	9	75.5	4	5	4	13	11	78.5	-3	9
68	4	4	4	12	9	75.5	3	4	5	12	11	78.5	-3	9
69	4	3	4	11	9	75.5	4	4	4	12	11	78.5	-3	9
70	3	3	4	10	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
71	4	3	4	11	9	75.5	3	4	4	11	11	78.5	-3	9
72	2	3	3	8	9	75.5	1	3	4	8	11	78.5	-3	9
73	3	3	2	8	9	75.5	4	5	3	12	11	78.5	-3	9
74	4	3	4	11	9	75.5	3	4	4	11	11	78.5	-3	9
75	3	3	4	10	9	75.5	2	3	2	7	11	78.5	-3	9
76	3	3	4	10	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
77	5	5	5	15	9	75.5	4	4	5	13	11	78.5	-3	9
78	2	3	3	8	9	75.5	4	3	5	12	11	78.5	-3	9
79	2	3	3	8	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
80	3	3	4	10	9	75.5	3	4	4	11	11	78.5	-3	9
81	1	1	2	4	9	75.5	1	4	5	10	11	78.5	-3	9

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
82	4	3	3	10	9	75.5	5	5	3	13	11	78.5	-3	9
83	3	1	1	5	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
84	3	3	3	9	9	75.5	5	3	5	13	11	78.5	-3	9
85	4	3	3	10	9	75.5	4	4	4	12	11	78.5	-3	9
86	3	3	1	7	9	75.5	4	5	5	14	11	78.5	-3	9
87	4	3	2	9	9	75.5	5	4	5	14	11	78.5	-3	9
88	5	3	1	9	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
89	4	4	1	9	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
90	3	3	1	7	9	75.5	1	5	5	11	11	78.5	-3	9
91	4	3	2	9	9	75.5	5	4	5	14	11	78.5	-3	9
92	1	4	1	6	9	75.5	5	5	5	15	11	78.5	-3	9
93	2	4	1	7	9	75.5	3	5	5	13	11	78.5	-3	9
94	5	4	5	14	9	75.5	4	5	5	14	11	78.5	-3	9
95	4	2	3	9	10	117.5	3	5	5	13	11	78.5	39	1521
96	3	3	1	7	10	117.5	4	5	5	14	11	78.5	39	1521
97	3	3	5	11	10	117.5	4	4	5	13	11	78.5	39	1521
98	3	4	5	12	10	117.5	3	4	3	10	11	78.5	39	1521
99	5	4	4	13	10	117.5	4	3	4	11	11	78.5	39	1521
100	5	5	5	15	10	117.5	5	5	5	15	11	78.5	39	1521
101	4	3	3	10	10	117.5	5	3	5	13	12	133	-15.5	240.25
102	4	4	4	12	10	117.5	4	5	4	13	12	133	-15.5	240.25
103	4	3	5	12	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
104	4	4	5	13	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
105	4	3	5	12	10	117.5	4	5	4	13	12	133	-15.5	240.25
106	5	3	5	13	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
107	4	3	5	12	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
108	4	3	3	10	10	117.5	4	5	4	13	12	133	-15.5	240.25
109	3	3	5	11	10	117.5	3	4	3	10	12	133	-15.5	240.25
110	4	4	5	13	10	117.5	5	4	5	14	12	133	-15.5	240.25
111	4	4	5	13	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
112	4	4	4	12	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
113	4	1	4	9	10	117.5	4	4	4	12	12	133	-15.5	240.25
114	4	4	5	13	10	117.5	5	4	5	14	12	133	-15.5	240.25
115	4	3	5	12	10	117.5	4	5	5	14	12	133	-15.5	240.25
116	5	5	5	15	10	117.5	4	5	4	13	12	133	-15.5	240.25
117	5	4	5	14	10	117.5	4	4	5	13	12	133	-15.5	240.25
118	5	4	4	13	10	117.5	4	5	4	13	12	133	-15.5	240.25
119	5	4	4	13	10	117.5	4	5	5	14	12	133	-15.5	240.25
120	5	4	3	12	10	117.5	3	4	3	10	12	133	-15.5	240.25
121	5	4	5	14	10	117.5	3	5	5	13	12	133	-15.5	240.25
122	4	4	4	12	10	117.5	3	5	5	13	12	133	-15.5	240.25
123	3	3	3	9	10	117.5	3	4	4	11	12	133	-15.5	240.25

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
124	4	5	5	14	10	117.5	3	5	5	13	12	133	-15.5	240.25
125	3	5	5	13	10	117.5	5	5	5	15	12	133	-15.5	240.25
126	3	3	4	10	10	117.5	5	4	5	14	12	133	-15.5	240.25
127	3	3	4	10	10	117.5	3	4	4	11	12	133	-15.5	240.25
128	4	5	5	14	10	117.5	4	5	3	12	12	133	-15.5	240.25
129	3	4	2	9	10	117.5	2	3	4	9	12	133	-15.5	240.25
130	3	4	4	11	10	117.5	1	4	4	9	12	133	-15.5	240.25
131	5	5	5	15	10	117.5	3	5	5	13	12	133	-15.5	240.25
132	4	3	4	11	10	117.5	2	5	4	11	12	133	-15.5	240.25
133	4	3	5	12	10	117.5	3	5	3	11	12	133	-15.5	240.25
134	1	3	3	7	10	117.5	2	5	5	12	12	133	-15.5	240.25
135	4	4	5	13	10	117.5	4	5	5	14	12	133	-15.5	240.25
136	3	4	5	12	10	117.5	4	5	5	14	12	133	-15.5	240.25
137	5	5	5	15	10	117.5	5	3	5	13	12	133	-15.5	240.25
138	4	4	5	13	10	117.5	3	4	5	12	12	133	-15.5	240.25
139	4	4	5	13	10	117.5	3	4	5	12	12	133	-15.5	240.25
140	5	3	5	13	10	117.5	3	5	4	12	12	133	-15.5	240.25
141	3	3	3	9	11	172	1	3	1	5	12	133	39	1521
142	4	2	3	9	11	172	1	5	5	11	12	133	39	1521
143	3	3	2	8	11	172	3	3	2	8	12	133	39	1521
144	4	3	5	12	11	172	3	5	3	11	12	133	39	1521
145	3	5	4	12	11	172	3	5	2	10	12	133	39	1521
146	3	3	2	8	11	172	2	5	5	12	12	133	39	1521
147	1	2	1	4	11	172	4	1	4	9	12	133	39	1521
148	4	5	4	13	11	172	5	5	2	12	12	133	39	1521
149	5	4	5	14	11	172	4	4	5	13	12	133	39	1521
150	4	3	3	10	11	172	4	4	4	12	12	133	39	1521
151	3	3	3	9	11	172	3	4	4	11	12	133	39	1521
152	4	3	3	10	11	172	4	5	4	13	12	133	39	1521
153	4	3	3	10	11	172	4	5	4	13	12	133	39	1521
154	3	3	3	9	11	172	2	4	5	11	12	133	39	1521
155	4	5	3	12	11	172	2	5	5	12	12	133	39	1521
156	5	4	3	12	11	172	3	5	5	13	12	133	39	1521
157	3	3	3	9	11	172	3	4	5	12	12	133	39	1521
158	5	5	4	14	11	172	3	2	3	8	12	133	39	1521
159	2	3	4	9	11	172	5	4	2	11	12	133	39	1521
160	4	4	5	13	11	172	3	4	4	11	12	133	39	1521
161	3	3	3	9	11	172	2	5	5	12	12	133	39	1521
162	5	4	5	14	11	172	5	5	5	15	12	133	39	1521
163	5	4	4	13	11	172	4	5	4	13	12	133	39	1521
164	3	3	5	11	11	172	4	5	3	12	12	133	39	1521
165	3	4	4	11	11	172	3	5	5	13	12	133	39	1521

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
166	5	5	5	15	11	172	5	5	5	15	13	205.5	-33.5	1122.25
167	1	1	1	3	11	172	3	5	3	11	13	205.5	-33.5	1122.25
168	3	3	5	11	11	172	3	5	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
169	3	4	3	10	11	172	1	3	5	9	13	205.5	-33.5	1122.25
170	4	2	5	11	11	172	1	4	5	10	13	205.5	-33.5	1122.25
171	3	1	4	8	11	172	4	5	4	13	13	205.5	-33.5	1122.25
172	4	3	3	10	11	172	3	4	2	9	13	205.5	-33.5	1122.25
173	5	4	4	13	11	172	4	4	2	10	13	205.5	-33.5	1122.25
174	4	3	5	12	11	172	4	5	4	13	13	205.5	-33.5	1122.25
175	5	4	5	14	11	172	5	5	5	15	13	205.5	-33.5	1122.25
176	3	4	4	11	11	172	3	3	4	10	13	205.5	-33.5	1122.25
177	5	5	5	15	11	172	5	5	3	13	13	205.5	-33.5	1122.25
178	4	4	5	13	11	172	3	5	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
179	4	4	5	13	11	172	5	4	5	14	13	205.5	-33.5	1122.25
180	5	4	5	14	11	172	5	5	4	14	13	205.5	-33.5	1122.25
181	5	4	4	13	11	172	4	4	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
182	4	4	5	13	11	172	4	4	4	12	13	205.5	-33.5	1122.25
183	3	4	5	12	11	172	4	4	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
184	5	4	5	14	11	172	3	4	5	12	13	205.5	-33.5	1122.25
185	4	3	3	10	11	172	2	5	5	12	13	205.5	-33.5	1122.25
186	3	5	3	11	11	172	2	5	5	12	13	205.5	-33.5	1122.25
187	5	4	5	14	11	172	4	4	4	12	13	205.5	-33.5	1122.25
188	3	4	3	10	11	172	4	4	4	12	13	205.5	-33.5	1122.25
189	3	4	4	11	11	172	4	5	5	14	13	205.5	-33.5	1122.25
190	3	3	2	8	11	172	3	5	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
191	3	3	3	9	11	172	5	5	3	13	13	205.5	-33.5	1122.25
192	3	3	2	8	11	172	5	5	5	15	13	205.5	-33.5	1122.25
193	2	3	2	7	11	172	4	5	5	14	13	205.5	-33.5	1122.25
194	1	1	1	3	11	172	3	5	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
195	2	3	2	7	11	172	4	4	5	13	13	205.5	-33.5	1122.25
196	1	1	1	3	11	172	3	5	3	11	13	205.5	-33.5	1122.25
197	1	2	1	4	11	172	3	5	1	9	13	205.5	-33.5	1122.25
198	2	3	1	6	11	172	3	5	3	11	13	205.5	-33.5	1122.25
199	2	3	1	6	11	172	2	5	3	10	13	205.5	-33.5	1122.25
200	3	3	1	7	11	172	4	5	2	11	13	205.5	-33.5	1122.25
201	3	4	3	10	11	172	5	5	3	13	13	205.5	-33.5	1122.25
202	3	3	3	9	11	172	4	5	5	14	13	205.5	-33.5	1122.25
203	4	4	5	13	11	172	5	5	5	15	13	205.5	-33.5	1122.25
204	5	5	5	15	12	230.5	5	5	5	15	13	205.5	25	625
205	3	4	5	12	12	230.5	5	5	5	15	13	205.5	25	625
206	3	5	3	11	12	230.5	4	4	4	12	13	205.5	25	625
207	5	4	5	14	12	230.5	5	4	4	13	13	205.5	25	625

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
208	3	4	4	11	12	230.5	4	5	3	12	13	205.5	25	625
209	3	3	3	9	12	230.5	3	5	5	13	13	205.5	25	625
210	3	5	5	13	12	230.5	4	5	3	12	13	205.5	25	625
211	3	3	3	9	12	230.5	4	3	3	10	13	205.5	25	625
212	4	5	3	12	12	230.5	4	4	2	10	13	205.5	25	625
213	1	3	4	8	12	230.5	3	5	5	13	13	205.5	25	625
214	5	5	5	15	12	230.5	2	3	3	8	13	205.5	25	625
215	3	3	3	9	12	230.5	4	5	5	14	13	205.5	25	625
216	1	3	3	7	12	230.5	3	4	3	10	13	205.5	25	625
217	3	4	5	12	12	230.5	4	5	5	14	13	205.5	25	625
218	2	4	4	10	12	230.5	4	5	3	12	13	205.5	25	625
219	4	5	4	13	12	230.5	4	5	5	14	13	205.5	25	625
220	4	3	3	10	12	230.5	4	3	4	11	13	205.5	25	625
221	4	3	4	11	12	230.5	4	3	2	9	13	205.5	25	625
222	5	4	4	13	12	230.5	5	5	5	15	13	205.5	25	625
223	2	3	2	7	12	230.5	3	5	5	13	13	205.5	25	625
224	4	3	3	10	12	230.5	3	4	3	10	13	205.5	25	625
225	5	3	1	9	12	230.5	4	5	5	14	13	205.5	25	625
226	3	4	4	11	12	230.5	4	5	4	13	13	205.5	25	625
227	3	4	4	11	12	230.5	4	4	5	13	13	205.5	25	625
228	5	5	5	15	12	230.5	5	5	5	15	13	205.5	25	625
229	5	4	1	10	12	230.5	5	5	5	15	13	205.5	25	625
230	5	4	4	13	12	230.5	5	4	5	14	13	205.5	25	625
231	3	2	2	7	12	230.5	3	2	3	8	13	205.5	25	625
232	4	4	4	12	12	230.5	3	2	4	9	13	205.5	25	625
233	4	4	3	11	12	230.5	4	3	4	11	13	205.5	25	625
234	3	4	3	10	12	230.5	5	3	5	13	13	205.5	25	625
235	2	1	3	6	12	230.5	1	1	1	3	13	205.5	25	625
236	3	4	3	10	12	230.5	4	4	4	12	13	205.5	25	625
237	4	2	4	10	12	230.5	5	4	4	13	13	205.5	25	625
238	4	4	5	13	12	230.5	4	3	5	12	13	205.5	25	625
239	4	3	4	11	12	230.5	5	4	5	14	13	205.5	25	625
240	5	4	3	12	12	230.5	3	3	5	11	13	205.5	25	625
241	3	4	4	11	12	230.5	4	5	4	13	13	205.5	25	625
242	2	3	3	8	12	230.5	4	4	5	13	13	205.5	25	625
243	2	1	3	6	12	230.5	4	5	4	13	13	205.5	25	625
244	3	2	4	9	12	230.5	3	4	4	11	13	205.5	25	625
245	4	3	4	11	12	230.5	5	4	3	12	13	205.5	25	625
246	4	4	4	12	12	230.5	5	5	3	13	14	274	-43.5	1892.25
247	3	4	4	11	12	230.5	4	4	4	12	14	274	-43.5	1892.25
248	4	2	4	10	12	230.5	3	5	5	13	14	274	-43.5	1892.25
249	3	3	4	10	12	230.5	5	5	5	15	14	274	-43.5	1892.25

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
250	4	4	5	13	12	230.5	5	4	5	14	14	274	-43.5	1892.25
251	3	3	3	9	12	230.5	4	3	4	11	14	274	-43.5	1892.25
252	4	3	3	10	12	230.5	3	3	4	10	14	274	-43.5	1892.25
253	1	1	2	4	12	230.5	4	3	3	10	14	274	-43.5	1892.25
254	4	3	4	11	12	230.5	4	5	5	14	14	274	-43.5	1892.25
255	3	1	3	7	12	230.5	4	5	1	10	14	274	-43.5	1892.25
256	4	2	3	9	12	230.5	5	5	5	15	14	274	-43.5	1892.25
257	3	3	2	8	12	230.5	4	5	5	14	14	274	-43.5	1892.25
258	5	3	4	12	13	283	3	3	3	9	14	274	9	81
259	3	3	4	10	13	283	2	5	5	12	14	274	9	81
260	3	2	3	8	13	283	2	5	5	12	14	274	9	81
261	3	3	4	10	13	283	3	3	2	8	14	274	9	81
262	5	4	5	14	13	283	5	5	4	14	14	274	9	81
263	4	3	4	11	13	283	4	5	1	10	14	274	9	81
264	5	5	5	15	13	283	5	4	5	14	14	274	9	81
265	2	4	5	11	13	283	3	5	3	11	14	274	9	81
266	1	3	4	8	13	283	1	5	3	9	14	274	9	81
267	4	4	5	13	13	283	4	3	2	9	14	274	9	81
268	4	4	5	13	13	283	4	5	4	13	14	274	9	81
269	2	3	2	7	13	283	3	4	5	12	14	274	9	81
270	1	3	5	9	13	283	5	5	4	14	14	274	9	81
271	2	4	4	10	13	283	2	5	4	11	14	274	9	81
272	3	4	4	11	13	283	4	5	3	12	14	274	9	81
273	3	2	4	9	13	283	4	3	5	12	14	274	9	81
274	3	5	5	13	13	283	5	4	5	14	14	274	9	81
275	3	3	3	9	13	283	5	1	1	7	14	274	9	81
276	4	4	4	12	13	283	4	5	5	14	14	274	9	81
277	1	3	5	9	13	283	4	2	3	9	14	274	9	81
278	4	4	5	13	13	283	3	4	3	10	14	274	9	81
279	4	4	4	12	13	283	3	3	3	9	14	274	9	81
280	4	4	4	12	13	283	5	5	5	15	14	274	9	81
281	4	4	4	12	13	283	3	5	3	11	14	274	9	81
282	4	3	4	11	13	283	3	5	3	11	14	274	9	81
283	3	3	4	10	13	283	3	3	5	11	14	274	9	81
284	3	3	4	10	13	283	3	4	4	11	14	274	9	81
285	3	2	5	10	13	283	2	1	4	7	14	274	9	81
286	5	5	5	15	13	283	4	5	3	12	14	274	9	81
287	4	4	5	13	13	283	4	5	5	14	14	274	9	81
288	3	4	4	11	13	283	4	4	5	13	14	274	9	81
289	4	4	3	11	13	283	4	4	4	12	14	274	9	81
290	5	5	5	15	13	283	4	5	5	14	14	274	9	81
291	3	4	5	12	13	283	3	5	5	13	14	274	9	81

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di^2
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
292	3	3	5	11	13	283	4	3	5	12	14	274	9	81
293	3	5	5	13	13	283	5	4	4	13	14	274	9	81
294	5	3	5	13	13	283	5	5	4	14	14	274	9	81
295	4	4	4	12	13	283	3	4	5	12	14	274	9	81
296	4	4	3	11	13	283	4	4	4	12	14	274	9	81
297	4	3	4	11	13	283	4	4	5	13	14	274	9	81
298	4	4	3	11	13	283	3	4	4	11	14	274	9	81
299	5	5	4	14	13	283	5	5	5	15	14	274	9	81
300	4	5	5	14	13	283	5	5	4	14	14	274	9	81
301	4	4	3	11	13	283	4	4	5	13	14	274	9	81
302	4	3	4	11	13	283	4	5	5	14	14	274	9	81
303	3	3	2	8	13	283	4	5	5	14	15	326.5	-43.5	1892.25
304	5	5	2	12	13	283	5	5	5	15	15	326.5	-43.5	1892.25
305	3	4	3	10	13	283	4	5	5	14	15	326.5	-43.5	1892.25
306	4	4	4	12	13	283	4	5	5	14	15	326.5	-43.5	1892.25
307	4	5	5	14	13	283	5	4	4	13	15	326.5	-43.5	1892.25
308	4	3	4	11	13	283	5	4	4	13	15	326.5	-43.5	1892.25
309	5	3	3	11	14	320.5	4	4	5	13	15	326.5	-6	36
310	4	3	3	10	14	320.5	4	3	3	10	15	326.5	-6	36
311	5	4	5	14	14	320.5	5	5	5	15	15	326.5	-6	36
312	4	4	3	11	14	320.5	5	5	5	15	15	326.5	-6	36
313	5	5	5	15	14	320.5	5	5	5	15	15	326.5	-6	36
314	5	5	3	13	14	320.5	5	5	5	15	15	326.5	-6	36
315	3	4	3	10	14	320.5	4	4	3	11	15	326.5	-6	36
316	5	5	2	12	14	320.5	3	3	5	11	15	326.5	-6	36
317	4	5	4	13	14	320.5	4	5	5	14	15	326.5	-6	36
318	4	5	4	13	14	320.5	4	5	5	14	15	326.5	-6	36
319	4	5	5	14	14	320.5	5	4	3	12	15	326.5	-6	36
320	4	3	4	11	14	320.5	4	4	5	13	15	326.5	-6	36
321	5	5	5	15	14	320.5	5	5	4	14	15	326.5	-6	36
322	3	4	4	11	14	320.5	2	5	5	12	15	326.5	-6	36
323	3	4	4	11	14	320.5	2	5	5	12	15	326.5	-6	36
324	3	4	4	11	14	320.5	2	5	5	12	15	326.5	-6	36
325	1	1	1	3	14	320.5	1	1	1	3	15	326.5	-6	36
326	3	4	2	9	14	320.5	4	4	3	11	15	326.5	-6	36
327	3	3	3	9	14	320.5	4	3	4	11	15	326.5	-6	36
328	4	3	3	10	14	320.5	4	2	4	10	15	326.5	-6	36
329	4	3	4	11	14	320.5	3	4	5	12	15	326.5	-6	36
330	5	5	4	14	14	320.5	5	3	3	11	15	326.5	-6	36
331	5	2	4	11	14	320.5	3	5	5	13	15	326.5	-6	36
332	5	3	3	11	14	320.5	3	5	4	12	15	326.5	-6	36
333	5	4	4	13	15	341.5	5	5	5	15	15	326.5	15	225

FORMULARIO	VI						VD						di(x-y)	di ²
	P1	P2	P3	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P10	P11	P12	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
334	5	4	3	12	15	341.5	3	4	1	8	15	326.5	15	225
335	5	5	5	15	15	341.5	5	5	5	15	15	326.5	15	225
336	3	3	5	11	15	341.5	4	5	3	12	15	326.5	15	225
337	2	4	5	11	15	341.5	5	5	5	15	15	326.5	15	225
338	5	3	4	12	15	341.5	3	5	5	13	15	326.5	15	225
339	5	4	4	13	15	341.5	4	5	4	13	15	326.5	15	225
340	4	2	3	9	15	341.5	3	5	4	12	15	326.5	15	225
341	5	4	3	12	15	341.5	4	5	3	12	15	326.5	15	225
342	5	4	5	14	15	341.5	4	5	5	14	15	326.5	15	225
343	4	3	5	12	15	341.5	4	5	4	13	15	326.5	15	225
344	5	4	3	12	15	341.5	5	5	2	12	15	326.5	15	225
345	5	4	5	14	15	341.5	5	4	5	14	15	326.5	15	225
346	4	4	3	11	15	341.5	4	5	4	13	15	326.5	15	225
347	3	1	1	5	15	341.5	3	5	1	9	15	326.5	15	225
348	3	5	3	11	15	341.5	3	3	4	10	15	326.5	15	225
349	2	1	3	6	15	341.5	1	4	5	10	15	326.5	15	225
350	4	3	1	8	15	341.5	5	5	5	15	15	326.5	15	225
													Σ	169959

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 2
estudiantes.**

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
1	3	4	4	11	3	1	5	4	4	13	3	2.5	-1.5	2.25
2	5	2	4	11	4	2	5	5	4	14	3	2.5	-0.5	0.25
3	3	5	4	12	5	4.5	4	5	5	14	3	2.5	2	4
4	5	4	4	13	5	4.5	4	4	4	12	3	2.5	2	4
5	5	2	3	10	5	4.5	4	3	3	10	4	7.5	-3	9
6	5	3	5	13	5	4.5	4	4	3	11	4	7.5	-3	9
7	4	5	4	13	6	11.5	5	4	3	12	4	7.5	4	16
8	4	2	2	8	6	11.5	5	4	5	14	4	7.5	4	16
9	2	3	2	7	6	11.5	2	3	3	8	4	7.5	4	16
10	2	3	2	7	6	11.5	2	3	3	8	4	7.5	4	16
11	5	4	4	13	6	11.5	4	5	3	12	5	13.5	-2	4
12	5	3	5	13	6	11.5	3	5	2	10	5	13.5	-2	4
13	5	3	3	11	6	11.5	4	4	3	11	5	13.5	-2	4
14	5	4	4	13	6	11.5	4	5	3	12	5	13.5	-2	4
15	5	4	5	14	6	11.5	4	5	3	12	5	13.5	-2	4
16	5	4	5	14	6	11.5	4	4	3	11	5	13.5	-2	4
17	5	5	4	14	7	27	4	5	3	12	6	25.5	1.5	2.25
18	5	4	5	14	7	27	4	4	5	13	6	25.5	1.5	2.25
19	5	4	2	11	7	27	3	4	4	11	6	25.5	1.5	2.25
20	5	4	2	11	7	27	3	4	5	12	6	25.5	1.5	2.25
21	5	4	2	11	7	27	3	4	4	11	6	25.5	1.5	2.25
22	4	4	4	12	7	27	4	3	4	11	6	25.5	1.5	2.25
23	4	3	3	10	7	27	4	2	2	8	6	25.5	1.5	2.25
24	3	4	4	11	7	27	4	4	4	12	6	25.5	1.5	2.25
25	3	4	4	11	7	27	4	4	3	11	6	25.5	1.5	2.25
26	4	3	4	11	7	27	3	3	3	9	6	25.5	1.5	2.25
27	3	4	5	12	7	27	4	5	5	14	6	25.5	1.5	2.25
28	4	3	4	11	7	27	3	3	1	7	6	25.5	1.5	2.25
29	4	3	3	10	7	27	5	4	2	11	6	25.5	1.5	2.25
30	4	3	3	10	7	27	3	3	3	9	6	25.5	1.5	2.25
31	5	1	3	9	7	27	3	2	1	6	6	25.5	1.5	2.25
32	3	2	2	7	7	27	4	4	1	9	6	25.5	1.5	2.25
33	3	3	4	10	7	27	4	4	4	12	6	25.5	1.5	2.25
34	5	2	5	12	7	27	5	3	2	10	6	25.5	1.5	2.25
35	4	1	4	9	7	27	3	4	4	11	7	49.5	-22.5	506.25
36	4	1	4	9	7	27	3	3	5	11	7	49.5	-22.5	506.25
37	4	3	3	10	7	27	2	1	3	6	7	49.5	-22.5	506.25
38	5	3	3	11	8	59	4	3	3	10	7	49.5	9.5	90.25
39	5	3	4	12	8	59	5	5	3	13	7	49.5	9.5	90.25

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
40	5	3	3	11	8	59	4	3	3	10	7	49.5	9.5	90.25
41	4	3	5	12	8	59	4	4	2	10	7	49.5	9.5	90.25
42	1	1	3	5	8	59	4	4	1	9	7	49.5	9.5	90.25
43	3	1	3	7	8	59	4	4	1	9	7	49.5	9.5	90.25
44	2	2	3	7	8	59	4	3	1	8	7	49.5	9.5	90.25
45	2	4	1	7	8	59	4	4	1	9	7	49.5	9.5	90.25
46	5	2	4	11	8	59	4	4	2	10	7	49.5	9.5	90.25
47	5	2	4	11	8	59	4	4	2	10	7	49.5	9.5	90.25
48	5	2	4	11	8	59	4	3	2	9	7	49.5	9.5	90.25
49	4	3	3	10	8	59	3	3	3	9	7	49.5	9.5	90.25
50	3	3	3	9	8	59	4	3	3	10	7	49.5	9.5	90.25
51	4	3	3	10	8	59	3	3	1	7	7	49.5	9.5	90.25
52	5	2	5	12	8	59	3	3	2	8	7	49.5	9.5	90.25
53	4	2	3	9	8	59	3	1	1	5	7	49.5	9.5	90.25
54	4	1	1	6	8	59	3	3	3	9	7	49.5	9.5	90.25
55	5	2	3	10	8	59	4	4	2	10	7	49.5	9.5	90.25
56	3	2	3	8	8	59	4	3	3	10	7	49.5	9.5	90.25
57	3	2	2	7	8	59	4	3	2	9	7	49.5	9.5	90.25
58	4	1	3	8	8	59	3	3	2	8	7	49.5	9.5	90.25
59	4	3	3	10	8	59	4	4	1	9	7	49.5	9.5	90.25
60	4	3	5	12	8	59	5	4	3	12	7	49.5	9.5	90.25
61	5	2	4	11	8	59	3	4	2	9	7	49.5	9.5	90.25
62	3	3	4	10	8	59	5	5	2	12	7	49.5	9.5	90.25
63	3	2	3	8	8	59	3	2	2	7	7	49.5	9.5	90.25
64	4	2	3	9	8	59	3	3	1	7	7	49.5	9.5	90.25
65	3	3	3	9	8	59	4	3	4	11	8	85	-26	676
66	3	2	3	8	8	59	2	3	2	7	8	85	-26	676
67	4	3	4	11	8	59	4	4	1	9	8	85	-26	676
68	4	3	4	11	8	59	4	4	5	13	8	85	-26	676
69	4	4	5	13	8	59	3	3	3	9	8	85	-26	676
70	5	3	3	11	8	59	4	4	3	11	8	85	-26	676
71	3	4	3	10	8	59	3	4	3	10	8	85	-26	676
72	4	2	4	10	8	59	3	2	4	9	8	85	-26	676
73	3	2	4	9	8	59	4	4	3	11	8	85	-26	676
74	4	1	3	8	8	59	4	4	4	12	8	85	-26	676
75	2	2	2	6	8	59	3	2	3	8	8	85	-26	676
76	3	2	1	6	8	59	3	4	1	8	8	85	-26	676
77	3	5	5	13	8	59	3	3	3	9	8	85	-26	676
78	2	3	3	8	8	59	3	3	2	8	8	85	-26	676
79	3	3	4	10	8	59	4	5	3	12	8	85	-26	676
80	3	3	4	10	8	59	4	4	3	11	8	85	-26	676
81	4	1	5	10	9	104	4	4	2	10	8	85	19	361

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
82	4	3	3	10	9	104	4	5	2	11	8	85	19	361
83	5	3	3	11	9	104	3	3	1	7	8	85	19	361
84	4	2	4	10	9	104	4	4	3	11	8	85	19	361
85	4	4	4	12	9	104	3	3	1	7	8	85	19	361
86	5	3	2	10	9	104	4	3	1	8	8	85	19	361
87	4	2	4	10	9	104	5	5	5	15	8	85	19	361
88	5	3	4	12	9	104	5	5	4	14	8	85	19	361
89	2	1	3	6	9	104	4	5	2	11	8	85	19	361
90	3	2	4	9	9	104	3	4	3	10	8	85	19	361
91	5	2	4	11	9	104	5	5	5	15	8	85	19	361
92	5	2	4	11	9	104	4	5	2	11	8	85	19	361
93	4	2	2	8	9	104	5	4	1	10	8	85	19	361
94	3	3	4	10	9	104	4	3	2	9	8	85	19	361
95	4	3	2	9	9	104	3	2	5	10	8	85	19	361
96	4	3	4	11	9	104	5	4	2	11	8	85	19	361
97	4	3	3	10	9	104	3	4	2	9	8	85	19	361
98	4	3	4	11	9	104	4	4	3	11	8	85	19	361
99	4	3	4	11	9	104	4	3	2	9	8	85	19	361
100	4	3	4	11	9	104	5	5	5	15	8	85	19	361
101	5	4	5	14	9	104	5	4	5	14	8	85	19	361
102	5	3	5	13	9	104	4	4	5	13	8	85	19	361
103	5	3	5	13	9	104	3	4	5	12	8	85	19	361
104	5	3	5	13	9	104	4	4	5	13	8	85	19	361
105	4	4	3	11	9	104	4	4	4	12	8	85	19	361
106	5	3	3	11	9	104	3	3	5	11	9	137.5	-33.5	1122.25
107	4	3	3	10	9	104	3	3	5	11	9	137.5	-33.5	1122.25
108	4	3	3	10	9	104	3	3	5	11	9	137.5	-33.5	1122.25
109	5	3	4	12	9	104	4	5	5	14	9	137.5	-33.5	1122.25
110	5	4	5	14	9	104	3	4	4	11	9	137.5	-33.5	1122.25
111	5	3	3	11	9	104	3	3	3	9	9	137.5	-33.5	1122.25
112	5	3	4	12	9	104	5	3	2	10	9	137.5	-33.5	1122.25
113	4	1	1	6	9	104	5	5	5	15	9	137.5	-33.5	1122.25
114	4	2	5	11	9	104	4	5	4	13	9	137.5	-33.5	1122.25
115	4	3	3	10	9	104	4	4	4	12	9	137.5	-33.5	1122.25
116	4	5	4	13	9	104	4	4	3	11	9	137.5	-33.5	1122.25
117	4	3	4	11	9	104	3	3	3	9	9	137.5	-33.5	1122.25
118	5	4	4	13	9	104	5	3	3	11	9	137.5	-33.5	1122.25
119	5	4	5	14	9	104	4	4	3	11	9	137.5	-33.5	1122.25
120	4	5	4	13	9	104	2	2	2	6	9	137.5	-33.5	1122.25
121	3	4	4	11	9	104	3	3	3	9	9	137.5	-33.5	1122.25
122	4	3	3	10	9	104	3	2	3	8	9	137.5	-33.5	1122.25
123	3	4	3	10	9	104	4	4	3	11	9	137.5	-33.5	1122.25

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
124	2	4	3	9	9	104	3	4	2	9	9	137.5	-33.5	1122.25
125	4	3	4	11	9	104	4	3	1	8	9	137.5	-33.5	1122.25
126	2	3	3	8	9	104	3	2	1	6	9	137.5	-33.5	1122.25
127	3	3	4	10	9	104	4	2	4	10	9	137.5	-33.5	1122.25
128	5	3	4	12	10	164.5	3	3	2	8	9	137.5	27	729
129	5	2	2	9	10	164.5	2	1	3	6	9	137.5	27	729
130	2	2	2	6	10	164.5	1	2	2	5	9	137.5	27	729
131	5	3	3	11	10	164.5	3	2	5	10	9	137.5	27	729
132	5	2	1	8	10	164.5	2	2	5	9	9	137.5	27	729
133	4	3	3	10	10	164.5	2	2	2	6	9	137.5	27	729
134	3	2	2	7	10	164.5	2	2	2	6	9	137.5	27	729
135	3	2	4	9	10	164.5	4	4	5	13	9	137.5	27	729
136	4	3	3	10	10	164.5	5	4	4	13	9	137.5	27	729
137	3	2	5	10	10	164.5	3	2	2	7	9	137.5	27	729
138	4	3	3	10	10	164.5	3	3	4	10	9	137.5	27	729
139	4	2	3	9	10	164.5	4	2	3	9	9	137.5	27	729
140	3	3	4	10	10	164.5	3	2	3	8	9	137.5	27	729
141	3	3	2	8	10	164.5	1	1	2	4	9	137.5	27	729
142	2	1	1	4	10	164.5	3	1	2	6	9	137.5	27	729
143	4	3	3	10	10	164.5	2	3	5	10	9	137.5	27	729
144	5	1	1	7	10	164.5	1	1	1	3	9	137.5	27	729
145	4	3	3	10	10	164.5	1	2	1	4	9	137.5	27	729
146	5	3	2	10	10	164.5	3	2	2	7	9	137.5	27	729
147	2	2	3	7	10	164.5	3	3	1	7	9	137.5	27	729
148	5	4	3	12	10	164.5	4	5	3	12	9	137.5	27	729
149	5	3	3	11	10	164.5	3	3	2	8	9	137.5	27	729
150	4	4	3	11	10	164.5	4	4	3	11	9	137.5	27	729
151	3	3	3	9	10	164.5	2	3	1	6	9	137.5	27	729
152	5	4	2	11	10	164.5	3	3	3	9	9	137.5	27	729
153	5	4	2	11	10	164.5	3	3	2	8	9	137.5	27	729
154	3	3	2	8	10	164.5	3	3	2	8	9	137.5	27	729
155	5	3	3	11	10	164.5	3	2	1	6	9	137.5	27	729
156	5	2	2	9	10	164.5	3	1	5	9	9	137.5	27	729
157	4	3	3	10	10	164.5	3	3	3	9	9	137.5	27	729
158	4	3	4	11	10	164.5	4	3	2	9	9	137.5	27	729
159	5	3	2	10	10	164.5	3	4	1	8	9	137.5	27	729
160	4	4	3	11	10	164.5	4	4	2	10	9	137.5	27	729
161	3	2	2	7	10	164.5	3	3	1	7	9	137.5	27	729
162	5	4	4	13	10	164.5	5	4	4	13	9	137.5	27	729
163	4	3	3	10	10	164.5	3	3	1	7	9	137.5	27	729
164	5	3	5	13	10	164.5	3	5	3	11	9	137.5	27	729
165	4	2	3	9	10	164.5	4	5	4	13	9	137.5	27	729

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
166	4	3	5	12	10	164.5	5	5	1	11	9	137.5	27	729
167	3	1	1	5	10	164.5	2	3	1	6	9	137.5	27	729
168	5	5	3	13	10	164.5	4	2	1	7	9	137.5	27	729
169	4	4	1	9	10	164.5	2	1	2	5	9	137.5	27	729
170	5	2	2	9	10	164.5	3	4	3	10	10	198	-33.5	1122.25
171	4	3	2	9	10	164.5	3	4	1	8	10	198	-33.5	1122.25
172	5	3	3	11	10	164.5	4	3	2	9	10	198	-33.5	1122.25
173	3	3	4	10	10	164.5	3	3	3	9	10	198	-33.5	1122.25
174	4	4	3	11	10	164.5	4	4	2	10	10	198	-33.5	1122.25
175	3	4	2	9	10	164.5	5	3	1	9	10	198	-33.5	1122.25
176	2	3	3	8	10	164.5	3	3	4	10	10	198	-33.5	1122.25
177	5	3	4	12	10	164.5	4	3	1	8	10	198	-33.5	1122.25
178	4	3	2	9	10	164.5	4	3	3	10	10	198	-33.5	1122.25
179	4	4	5	13	10	164.5	4	4	4	12	10	198	-33.5	1122.25
180	4	5	4	13	10	164.5	4	4	3	11	10	198	-33.5	1122.25
181	4	4	4	12	10	164.5	4	3	4	11	10	198	-33.5	1122.25
182	3	4	3	10	10	164.5	3	3	4	10	10	198	-33.5	1122.25
183	5	4	5	14	10	164.5	3	2	5	10	10	198	-33.5	1122.25
184	4	4	3	11	10	164.5	4	3	3	10	10	198	-33.5	1122.25
185	4	2	2	8	10	164.5	2	2	4	8	10	198	-33.5	1122.25
186	2	3	3	8	10	164.5	3	2	1	6	10	198	-33.5	1122.25
187	4	3	4	11	10	164.5	4	4	4	12	10	198	-33.5	1122.25
188	2	3	4	9	10	164.5	2	2	1	5	10	198	-33.5	1122.25
189	3	3	4	10	10	164.5	4	3	2	9	10	198	-33.5	1122.25
190	2	3	5	10	10	164.5	3	3	2	8	10	198	-33.5	1122.25
191	3	2	5	10	10	164.5	3	3	1	7	10	198	-33.5	1122.25
192	3	2	3	8	10	164.5	5	5	1	11	10	198	-33.5	1122.25
193	3	3	4	10	10	164.5	2	3	1	6	10	198	-33.5	1122.25
194	4	2	4	10	10	164.5	3	3	1	7	10	198	-33.5	1122.25
195	3	3	3	9	10	164.5	3	3	1	7	10	198	-33.5	1122.25
196	5	3	4	12	10	164.5	3	3	1	7	10	198	-33.5	1122.25
197	5	1	4	10	10	164.5	2	3	2	7	10	198	-33.5	1122.25
198	3	2	5	10	10	164.5	4	4	2	10	10	198	-33.5	1122.25
199	4	3	4	11	10	164.5	2	2	1	5	10	198	-33.5	1122.25
200	2	1	3	6	10	164.5	3	5	1	9	10	198	-33.5	1122.25
201	4	1	3	8	10	164.5	3	4	1	8	10	198	-33.5	1122.25
202	4	2	3	9	11	237	3	2	1	6	10	198	39	1521
203	5	5	1	11	11	237	3	3	1	7	10	198	39	1521
204	4	3	5	12	11	237	5	5	5	15	10	198	39	1521
205	5	3	4	12	11	237	5	4	1	10	10	198	39	1521
206	2	2	4	8	11	237	4	4	1	9	10	198	39	1521
207	4	4	5	13	11	237	5	5	4	14	10	198	39	1521

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
208	2	3	4	9	11	237	4	4	2	10	10	198	39	1521
209	4	1	3	8	11	237	3	3	3	9	10	198	39	1521
210	5	1	4	10	11	237	3	3	1	7	10	198	39	1521
211	4	1	5	10	11	237	3	4	4	11	10	198	39	1521
212	4	3	3	10	11	237	3	3	1	7	10	198	39	1521
213	3	1	4	8	11	237	5	5	1	11	10	198	39	1521
214	2	3	3	8	11	237	3	3	4	10	10	198	39	1521
215	2	2	4	8	11	237	5	3	2	10	10	198	39	1521
216	3	2	3	8	11	237	3	3	3	9	10	198	39	1521
217	3	2	2	7	11	237	4	4	1	9	10	198	39	1521
218	3	2	3	8	11	237	3	3	1	7	10	198	39	1521
219	5	4	4	13	11	237	4	4	2	10	10	198	39	1521
220	3	4	5	12	11	237	4	4	2	10	10	198	39	1521
221	4	1	3	8	11	237	3	3	3	9	10	198	39	1521
222	5	4	5	14	11	237	4	4	3	11	10	198	39	1521
223	3	1	3	7	11	237	3	2	1	6	10	198	39	1521
224	3	2	3	8	11	237	3	4	1	8	10	198	39	1521
225	2	3	5	10	11	237	5	4	1	10	10	198	39	1521
226	4	4	4	12	11	237	3	3	2	8	10	198	39	1521
227	4	4	5	13	11	237	4	4	2	10	11	254.5	-17.5	306.25
228	5	2	1	8	11	237	5	1	1	7	11	254.5	-17.5	306.25
229	1	2	5	8	11	237	4	5	1	10	11	254.5	-17.5	306.25
230	3	4	5	12	11	237	3	4	3	10	11	254.5	-17.5	306.25
231	3	3	2	8	11	237	3	3	2	8	11	254.5	-17.5	306.25
232	3	3	3	9	11	237	4	2	3	9	11	254.5	-17.5	306.25
233	4	2	4	10	11	237	3	4	3	10	11	254.5	-17.5	306.25
234	3	4	4	11	11	237	4	4	2	10	11	254.5	-17.5	306.25
235	3	3	4	10	11	237	1	3	1	5	11	254.5	-17.5	306.25
236	3	2	4	9	11	237	3	4	2	9	11	254.5	-17.5	306.25
237	4	3	4	11	11	237	3	4	1	8	11	254.5	-17.5	306.25
238	4	2	5	11	11	237	4	3	1	8	11	254.5	-17.5	306.25
239	3	3	4	10	11	237	4	5	3	12	11	254.5	-17.5	306.25
240	3	1	3	7	11	237	5	5	1	11	11	254.5	-17.5	306.25
241	3	4	3	10	11	237	5	4	5	14	11	254.5	-17.5	306.25
242	4	1	5	10	11	237	3	3	5	11	11	254.5	-17.5	306.25
243	4	2	3	9	11	237	3	4	5	12	11	254.5	-17.5	306.25
244	4	3	5	12	11	237	5	4	3	12	11	254.5	-17.5	306.25
245	2	3	4	9	11	237	2	4	1	7	11	254.5	-17.5	306.25
246	3	3	4	10	11	237	5	5	5	15	11	254.5	-17.5	306.25
247	3	3	3	9	11	237	4	4	3	11	11	254.5	-17.5	306.25
248	2	3	3	8	11	237	3	4	1	8	11	254.5	-17.5	306.25
249	4	3	4	11	11	237	4	4	2	10	11	254.5	-17.5	306.25

FORMULARIO	VI						VD						RE Y	di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS				
250	1	2	5	8	11	237	5	5	1	11	11	254.5	-17.5	306.25	
251	2	2	4	8	11	237	3	3	1	7	11	254.5	-17.5	306.25	
252	3	4	2	9	11	237	3	3	1	7	11	254.5	-17.5	306.25	
253	3	2	1	6	11	237	2	1	1	4	11	254.5	-17.5	306.25	
254	4	1	5	10	11	237	3	4	1	8	11	254.5	-17.5	306.25	
255	4	1	5	10	11	237	3	4	1	8	11	254.5	-17.5	306.25	
256	4	1	5	10	11	237	3	4	1	8	11	254.5	-17.5	306.25	
257	4	2	4	10	11	237	2	3	1	6	11	254.5	-17.5	306.25	
258	3	1	5	9	11	237	3	3	1	7	11	254.5	-17.5	306.25	
259	2	4	4	10	11	237	1	3	4	8	11	254.5	-17.5	306.25	
260	3	2	3	8	11	237	1	2	1	4	11	254.5	-17.5	306.25	
261	2	3	5	10	11	237	3	3	5	11	11	254.5	-17.5	306.25	
262	5	4	4	13	11	237	3	4	4	11	11	254.5	-17.5	306.25	
263	1	3	3	7	11	237	4	4	1	9	11	254.5	-17.5	306.25	
264	2	2	3	7	11	237	4	4	1	9	11	254.5	-17.5	306.25	
265	4	3	4	11	11	237	4	4	1	9	11	254.5	-17.5	306.25	
266	1	2	5	8	11	237	3	5	1	9	11	254.5	-17.5	306.25	
267	3	2	4	9	11	237	2	3	4	9	11	254.5	-17.5	306.25	
268	5	3	4	12	11	237	5	4	2	11	11	254.5	-17.5	306.25	
269	2	2	4	8	11	237	3	4	2	9	11	254.5	-17.5	306.25	
270	5	3	5	13	11	237	2	5	2	9	11	254.5	-17.5	306.25	
271	4	3	3	10	11	237	5	4	5	14	11	254.5	-17.5	306.25	
272	3	4	4	11	11	237	4	4	1	9	11	254.5	-17.5	306.25	
273	2	1	5	8	12	291	3	5	1	9	11	254.5	36.5	1332.25	
274	4	3	4	11	12	291	4	3	1	8	11	254.5	36.5	1332.25	
275	3	2	4	9	12	291	3	1	2	6	11	254.5	36.5	1332.25	
276	3	3	3	9	12	291	4	4	1	9	11	254.5	36.5	1332.25	
277	3	2	3	8	12	291	2	4	1	7	11	254.5	36.5	1332.25	
278	3	2	4	9	12	291	3	2	1	6	11	254.5	36.5	1332.25	
279	3	3	3	9	12	291	3	3	3	9	11	254.5	36.5	1332.25	
280	4	3	3	10	12	291	5	4	2	11	11	254.5	36.5	1332.25	
281	2	2	3	7	12	291	3	3	1	7	11	254.5	36.5	1332.25	
282	5	3	4	12	12	291	4	5	2	11	11	254.5	36.5	1332.25	
283	3	4	3	10	12	291	4	4	3	11	12	297	-6	36	
284	2	4	4	10	12	291	3	3	5	11	12	297	-6	36	
285	2	1	2	5	12	291	1	2	1	4	12	297	-6	36	
286	5	4	3	12	12	291	4	5	3	12	12	297	-6	36	
287	3	2	3	8	12	291	4	3	2	9	12	297	-6	36	
288	2	1	3	6	12	291	2	4	5	11	12	297	-6	36	
289	3	3	3	9	12	291	4	4	2	10	12	297	-6	36	
290	5	3	4	12	12	291	4	4	5	13	12	297	-6	36	
291	5	3	3	11	12	291	4	3	1	8	12	297	-6	36	

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
292	3	2	3	8	12	291	4	4	1	9	12	297	-6	36
293	5	3	5	13	12	291	4	4	5	13	12	297	-6	36
294	5	5	2	12	12	291	5	3	1	9	12	297	-6	36
295	3	3	3	9	12	291	4	5	2	11	12	297	-6	36
296	3	4	4	11	12	291	4	4	2	10	12	297	-6	36
297	5	3	3	11	12	291	3	3	2	8	12	297	-6	36
298	3	2	3	8	12	291	3	4	2	9	12	297	-6	36
299	4	3	3	10	12	291	5	4	3	12	12	297	-6	36
300	5	2	4	11	12	291	4	5	4	13	12	297	-6	36
301	3	2	3	8	12	291	4	4	2	10	12	297	-6	36
302	3	2	4	9	12	291	4	4	5	13	12	297	-6	36
303	5	3	3	11	12	291	4	4	1	9	12	297	-6	36
304	4	4	5	13	12	291	4	5	2	11	12	297	-6	36
305	5	3	4	12	12	291	3	3	2	8	12	297	-6	36
306	3	3	3	9	12	291	4	4	2	10	12	297	-6	36
307	3	3	5	11	12	291	3	4	5	12	12	297	-6	36
308	4	2	5	11	12	291	3	4	5	12	12	297	-6	36
309	3	4	4	11	12	291	4	5	1	10	12	297	-6	36
310	2	4	4	10	13	324.5	4	4	1	9	12	297	27.5	756.25
311	5	2	2	9	13	324.5	4	5	2	11	12	297	27.5	756.25
312	3	1	5	9	13	324.5	2	5	2	9	13	321	3.5	12.25
313	5	5	4	14	13	324.5	2	2	5	9	13	321	3.5	12.25
314	5	4	5	14	13	324.5	4	5	1	10	13	321	3.5	12.25
315	3	4	4	11	13	324.5	4	3	2	9	13	321	3.5	12.25
316	4	4	4	12	13	324.5	3	3	1	7	13	321	3.5	12.25
317	5	4	3	12	13	324.5	4	3	3	10	13	321	3.5	12.25
318	5	4	3	12	13	324.5	3	4	3	10	13	321	3.5	12.25
319	5	4	3	12	13	324.5	5	5	3	13	13	321	3.5	12.25
320	4	3	4	11	13	324.5	3	2	5	10	13	321	3.5	12.25
321	3	5	5	13	13	324.5	4	4	5	13	13	321	3.5	12.25
322	3	2	2	7	13	324.5	3	3	2	8	13	321	3.5	12.25
323	3	2	2	7	13	324.5	3	3	2	8	13	321	3.5	12.25
324	3	2	2	7	13	324.5	3	3	4	10	13	321	3.5	12.25
325	1	1	1	3	13	324.5	1	1	1	3	13	321	3.5	12.25
326	3	2	4	9	13	324.5	3	3	2	8	13	321	3.5	12.25
327	3	3	3	9	13	324.5	3	3	4	10	13	321	3.5	12.25
328	5	2	3	10	13	324.5	4	3	4	11	13	321	3.5	12.25
329	4	3	3	10	13	324.5	4	3	4	11	13	321	3.5	12.25
330	4	4	3	11	13	324.5	4	3	5	12	13	321	3.5	12.25
331	4	4	3	11	13	324.5	3	3	4	10	14	337.5	-13	169
332	4	3	2	9	13	324.5	4	2	3	9	14	337.5	-13	169
333	4	4	3	11	13	324.5	5	4	5	14	14	337.5	-13	169

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P4	P5	P6	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P13	P14	P15	Y	Yi ORDENADOS	RE Y		
334	3	4	1	8	13	324.5	4	3	3	10	14	337.5	-13	169
335	4	1	3	8	13	324.5	3	3	5	11	14	337.5	-13	169
336	5	4	4	13	13	324.5	4	4	4	12	14	337.5	-13	169
337	5	1	4	10	13	324.5	4	4	5	13	14	337.5	-13	169
338	4	3	4	11	13	324.5	3	2	3	8	14	337.5	-13	169
339	3	3	5	11	13	324.5	5	5	4	14	14	337.5	-13	169
340	5	1	1	7	14	345	1	1	1	3	14	337.5	7.5	56.25
341	4	4	4	12	14	345	3	4	5	12	14	337.5	7.5	56.25
342	4	4	2	10	14	345	3	3	3	9	14	337.5	7.5	56.25
343	4	4	3	11	14	345	5	4	5	14	14	337.5	7.5	56.25
344	4	4	4	12	14	345	4	4	5	13	14	337.5	7.5	56.25
345	5	4	4	13	14	345	3	3	5	11	15	347.5	-2.5	6.25
346	4	3	4	11	14	345	4	4	1	9	15	347.5	-2.5	6.25
347	3	1	1	5	14	345	2	1	1	4	15	347.5	-2.5	6.25
348	4	4	4	12	14	345	3	3	4	10	15	347.5	-2.5	6.25
349	2	2	2	6	14	345	1	1	1	3	15	347.5	-2.5	6.25
350	5	4	4	13	14	345	5	5	4	14	15	347.5	-2.5	6.25
													Σ	185165

Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Cálculo para el coeficiente de correlación de Spearman, hipótesis específica 3 estudiantes.

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
1	5	5	4	14	3	1	4	5	4	13	3	1	0	0
2	4	5	5	14	4	2	4	4	4	12	5	2.5	-0.5	0.25
3	3	4	5	12	5	5	3	4	3	10	5	2.5	2.5	6.25
4	4	4	5	13	5	5	5	5	4	14	6	4	1	1
5	4	5	5	14	5	5	4	5	5	14	7	8.5	-3.5	12.25
6	4	5	4	13	5	5	4	5	3	12	7	8.5	-3.5	12.25
7	5	5	5	15	5	5	4	5	3	12	7	8.5	-3.5	12.25
8	4	4	5	13	6	12.5	4	4	4	12	7	8.5	4	16
9	4	2	5	11	6	12.5	3	3	3	9	7	8.5	4	16
10	4	2	5	11	6	12.5	3	3	3	9	7	8.5	4	16
11	5	4	5	14	6	12.5	4	4	4	12	7	8.5	4	16
12	4	5	4	13	6	12.5	3	3	5	11	7	8.5	4	16
13	4	4	5	13	6	12.5	3	5	3	11	8	23.5	-11	121
14	5	3	5	13	6	12.5	5	5	4	14	8	23.5	-11	121
15	5	3	5	13	6	12.5	5	5	4	14	8	23.5	-11	121
16	5	3	4	12	6	12.5	5	4	4	13	8	23.5	-11	121
17	5	3	5	13	6	12.5	4	4	5	13	8	23.5	-11	121
18	5	3	5	13	7	22.5	5	4	5	14	8	23.5	-1	1
19	4	2	5	11	7	22.5	3	4	3	10	8	23.5	-1	1
20	4	2	4	10	7	22.5	3	4	3	10	8	23.5	-1	1
21	4	2	5	11	7	22.5	3	4	3	10	8	23.5	-1	1
22	3	4	2	9	7	22.5	5	4	4	13	8	23.5	-1	1
23	4	4	4	12	7	22.5	4	4	4	12	8	23.5	-1	1
24	4	4	4	12	7	22.5	4	4	3	11	8	23.5	-1	1
25	4	4	4	12	7	22.5	3	4	3	10	8	23.5	-1	1
26	4	4	4	12	7	22.5	3	3	3	9	8	23.5	-1	1
27	5	5	4	14	7	22.5	4	3	3	10	8	23.5	-1	1
28	3	4	4	11	8	43	4	4	3	11	8	23.5	19.5	380.25
29	3	4	2	9	8	43	5	4	5	14	8	23.5	19.5	380.25
30	4	4	3	11	8	43	4	4	4	12	8	23.5	19.5	380.25
31	3	3	3	9	8	43	2	3	1	6	8	23.5	19.5	380.25
32	3	2	3	8	8	43	3	4	3	10	8	23.5	19.5	380.25
33	4	4	4	12	8	43	3	4	4	11	8	23.5	19.5	380.25
34	5	5	3	13	8	43	2	5	3	10	8	23.5	19.5	380.25
35	5	4	4	13	8	43	4	4	4	12	9	61	-18	324
36	4	3	3	10	8	43	3	4	5	12	9	61	-18	324
37	2	2	2	6	8	43	3	2	2	7	9	61	-18	324
38	4	3	4	11	8	43	3	5	3	11	9	61	-18	324
39	4	5	3	12	8	43	5	5	4	14	9	61	-18	324

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi	ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi		
40	4	3	4	11	8	43	3	5	3	11	9	61	-18	324
41	4	3	5	12	8	43	4	5	5	14	9	61	-18	324
42	3	5	4	12	8	43	4	4	4	12	9	61	-18	324
43	3	5	3	11	8	43	4	4	4	12	9	61	-18	324
44	3	4	4	11	8	43	3	3	4	10	9	61	-18	324
45	3	4	4	11	8	43	4	4	4	12	9	61	-18	324
46	4	5	5	14	8	43	4	5	5	14	9	61	-18	324
47	4	4	5	13	8	43	2	4	3	9	9	61	-18	324
48	4	5	5	14	8	43	4	5	5	14	9	61	-18	324
49	4	3	4	11	8	43	3	3	3	9	9	61	-18	324
50	3	3	3	9	8	43	3	3	3	9	9	61	-18	324
51	3	3	4	10	8	43	3	4	3	10	9	61	-18	324
52	5	3	5	13	8	43	4	5	3	12	9	61	-18	324
53	3	4	4	11	8	43	3	5	4	12	9	61	-18	324
54	3	2	3	8	8	43	4	4	4	12	9	61	-18	324
55	3	3	5	11	8	43	2	4	3	9	9	61	-18	324
56	3	3	3	9	8	43	3	5	3	11	9	61	-18	324
57	2	3	3	8	8	43	3	4	4	11	9	61	-18	324
58	3	3	3	9	8	43	3	4	3	10	9	61	-18	324
59	3	4	3	10	9	86.5	3	3	3	9	9	61	25.5	650.25
60	3	4	1	8	9	86.5	4	5	5	14	9	61	25.5	650.25
61	3	4	3	10	9	86.5	4	4	5	13	9	61	25.5	650.25
62	2	3	3	8	9	86.5	4	4	4	12	9	61	25.5	650.25
63	3	2	3	8	9	86.5	3	4	2	9	9	61	25.5	650.25
64	4	3	4	11	9	86.5	4	4	5	13	9	61	25.5	650.25
65	3	2	4	9	9	86.5	5	4	5	14	9	61	25.5	650.25
66	3	2	3	8	9	86.5	3	3	3	9	9	61	25.5	650.25
67	3	4	4	11	9	86.5	3	4	2	9	9	61	25.5	650.25
68	4	4	4	12	9	86.5	4	4	4	12	9	61	25.5	650.25
69	4	4	4	12	9	86.5	3	3	4	10	9	61	25.5	650.25
70	3	3	3	9	9	86.5	4	5	4	13	9	61	25.5	650.25
71	4	3	4	11	9	86.5	4	4	3	11	9	61	25.5	650.25
72	3	3	1	7	9	86.5	3	4	2	9	9	61	25.5	650.25
73	3	3	4	10	9	86.5	3	4	3	10	9	61	25.5	650.25
74	4	2	3	9	9	86.5	4	3	3	10	9	61	25.5	650.25
75	3	3	2	8	9	86.5	2	3	2	7	9	61	25.5	650.25
76	3	3	3	9	9	86.5	4	5	3	12	9	61	25.5	650.25
77	4	3	5	12	9	86.5	3	5	5	13	9	61	25.5	650.25
78	2	3	2	7	9	86.5	3	3	3	9	9	61	25.5	650.25
79	4	4	4	12	9	86.5	3	4	4	11	9	61	25.5	650.25
80	3	4	3	10	9	86.5	3	4	4	11	9	61	25.5	650.25
81	3	4	4	11	9	86.5	5	3	2	10	9	61	25.5	650.25

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
82	3	5	3	11	9	86.5	2	3	3	8	9	61	25.5	650.25
83	4	3	5	12	9	86.5	4	5	4	13	9	61	25.5	650.25
84	3	4	3	10	9	86.5	3	3	4	10	9	61	25.5	650.25
85	4	3	4	11	9	86.5	3	3	3	9	9	61	25.5	650.25
86	2	3	5	10	9	86.5	4	4	3	11	9	61	25.5	650.25
87	4	4	4	12	9	86.5	4	4	5	13	9	61	25.5	650.25
88	3	4	3	10	9	86.5	5	5	5	15	10	116.5	-30	900
89	4	4	3	11	9	86.5	3	4	3	10	10	116.5	-30	900
90	3	2	3	8	9	86.5	3	4	1	8	10	116.5	-30	900
91	4	4	4	12	9	86.5	5	4	5	14	10	116.5	-30	900
92	2	4	4	10	9	86.5	5	5	5	15	10	116.5	-30	900
93	3	2	3	8	9	86.5	3	4	3	10	10	116.5	-30	900
94	4	3	3	10	9	86.5	3	4	3	10	10	116.5	-30	900
95	2	3	4	9	9	86.5	3	4	4	11	10	116.5	-30	900
96	3	3	3	9	9	86.5	4	3	4	11	10	116.5	-30	900
97	3	3	3	9	9	86.5	3	5	3	11	10	116.5	-30	900
98	5	3	4	12	9	86.5	4	3	4	11	10	116.5	-30	900
99	4	3	3	10	9	86.5	4	3	4	11	10	116.5	-30	900
100	5	4	5	14	9	86.5	4	4	4	12	10	116.5	-30	900
101	5	4	5	14	9	86.5	4	3	1	8	10	116.5	-30	900
102	4	4	3	11	9	86.5	3	5	4	12	10	116.5	-30	900
103	5	3	5	13	9	86.5	3	5	4	12	10	116.5	-30	900
104	4	4	3	11	9	86.5	4	4	4	12	10	116.5	-30	900
105	3	3	3	9	9	86.5	3	3	5	11	10	116.5	-30	900
106	4	3	3	10	9	86.5	4	3	3	10	10	116.5	-30	900
107	4	4	3	11	9	86.5	5	4	5	14	10	116.5	-30	900
108	4	3	3	10	9	86.5	3	4	5	12	10	116.5	-30	900
109	3	3	5	11	9	86.5	3	3	5	11	10	116.5	-30	900
110	4	3	4	11	9	86.5	4	4	4	12	10	116.5	-30	900
111	4	5	5	14	9	86.5	4	4	5	13	10	116.5	-30	900
112	4	4	4	12	9	86.5	3	4	4	11	10	116.5	-30	900
113	4	4	4	12	9	86.5	1	4	4	9	10	116.5	-30	900
114	4	4	4	12	9	86.5	3	4	4	11	10	116.5	-30	900
115	4	3	4	11	10	139.5	3	4	3	10	10	116.5	23	529
116	5	4	4	13	10	139.5	4	4	4	12	10	116.5	23	529
117	4	4	5	13	10	139.5	3	3	5	11	10	116.5	23	529
118	5	5	4	14	10	139.5	3	3	3	9	10	116.5	23	529
119	4	4	3	11	10	139.5	4	5	5	14	10	116.5	23	529
120	4	2	3	9	10	139.5	3	3	2	8	10	116.5	23	529
121	4	4	3	11	10	139.5	4	4	3	11	10	116.5	23	529
122	4	3	3	10	10	139.5	3	4	4	11	10	116.5	23	529
123	3	3	4	10	10	139.5	3	3	3	9	10	116.5	23	529

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi	ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi		
124	5	4	4	13	10	139.5	5	5	4	14	10	116.5	23	529
125	5	5	5	15	10	139.5	3	3	3	9	10	116.5	23	529
126	4	3	4	11	10	139.5	4	4	5	13	10	116.5	23	529
127	3	3	4	10	10	139.5	3	4	4	11	10	116.5	23	529
128	4	3	3	10	10	139.5	4	5	3	12	10	116.5	23	529
129	2	3	3	8	10	139.5	3	4	4	11	10	116.5	23	529
130	2	2	2	6	10	139.5	3	4	3	10	10	116.5	23	529
131	5	4	4	13	10	139.5	5	5	5	15	10	116.5	23	529
132	4	3	4	11	10	139.5	4	3	4	11	10	116.5	23	529
133	5	3	5	13	10	139.5	4	4	4	12	10	116.5	23	529
134	3	2	3	8	10	139.5	3	3	4	10	10	116.5	23	529
135	4	4	4	12	10	139.5	4	5	4	13	10	116.5	23	529
136	3	4	4	11	10	139.5	5	5	5	15	10	116.5	23	529
137	3	5	5	13	10	139.5	4	4	5	13	10	116.5	23	529
138	3	3	2	8	10	139.5	3	4	4	11	10	116.5	23	529
139	5	3	4	12	10	139.5	4	5	3	12	10	116.5	23	529
140	4	3	4	11	10	139.5	3	4	3	10	10	116.5	23	529
141	3	1	1	5	10	139.5	2	3	3	8	10	116.5	23	529
142	2	1	3	6	10	139.5	1	4	5	10	10	116.5	23	529
143	3	1	2	6	10	139.5	3	3	3	9	10	116.5	23	529
144	4	3	2	9	10	139.5	2	3	3	8	10	116.5	23	529
145	4	2	3	9	10	139.5	3	1	3	7	10	116.5	23	529
146	3	2	3	8	10	139.5	3	1	3	7	11	180	-40.5	1640.25
147	4	2	3	9	10	139.5	2	2	3	7	11	180	-40.5	1640.25
148	4	5	4	13	10	139.5	2	4	5	11	11	180	-40.5	1640.25
149	4	4	4	12	10	139.5	3	4	3	10	11	180	-40.5	1640.25
150	4	3	3	10	10	139.5	3	3	3	9	11	180	-40.5	1640.25
151	3	2	3	8	10	139.5	3	3	2	8	11	180	-40.5	1640.25
152	3	3	3	9	10	139.5	3	4	4	11	11	180	-40.5	1640.25
153	3	3	3	9	10	139.5	3	3	4	10	11	180	-40.5	1640.25
154	4	3	3	10	10	139.5	3	4	3	10	11	180	-40.5	1640.25
155	4	3	4	11	10	139.5	4	3	4	11	11	180	-40.5	1640.25
156	2	1	3	6	10	139.5	5	5	4	14	11	180	-40.5	1640.25
157	4	2	3	9	10	139.5	3	3	3	9	11	180	-40.5	1640.25
158	2	2	3	7	10	139.5	3	3	3	9	11	180	-40.5	1640.25
159	3	3	4	10	10	139.5	2	3	2	7	11	180	-40.5	1640.25
160	4	3	3	10	10	139.5	3	4	3	10	11	180	-40.5	1640.25
161	3	3	3	9	10	139.5	3	3	3	9	11	180	-40.5	1640.25
162	4	4	5	13	10	139.5	4	5	4	13	11	180	-40.5	1640.25
163	4	3	4	11	10	139.5	2	4	3	9	11	180	-40.5	1640.25
164	4	4	4	12	10	139.5	4	5	3	12	11	180	-40.5	1640.25
165	4	4	4	12	11	193.5	5	5	5	15	11	180	13.5	182.25

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi	ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi		
166	5	2	5	12	11	193.5	1	3	4	8	11	180	13.5	182.25
167	2	1	4	7	11	193.5	3	3	5	11	11	180	13.5	182.25
168	3	5	5	13	11	193.5	5	5	1	11	11	180	13.5	182.25
169	4	3	5	12	11	193.5	2	3	4	9	11	180	13.5	182.25
170	4	4	3	11	11	193.5	1	3	4	8	11	180	13.5	182.25
171	4	3	4	11	11	193.5	4	3	3	10	11	180	13.5	182.25
172	3	4	4	11	11	193.5	4	3	4	11	11	180	13.5	182.25
173	3	3	3	9	11	193.5	3	4	4	11	11	180	13.5	182.25
174	5	3	3	11	11	193.5	4	4	3	11	11	180	13.5	182.25
175	4	4	5	13	11	193.5	3	2	4	9	11	180	13.5	182.25
176	4	4	5	13	11	193.5	3	4	4	11	11	180	13.5	182.25
177	4	4	5	13	11	193.5	3	4	3	10	11	180	13.5	182.25
178	4	3	4	11	11	193.5	4	4	4	12	11	180	13.5	182.25
179	5	5	4	14	11	193.5	3	4	3	10	11	180	13.5	182.25
180	5	4	5	14	11	193.5	4	5	4	13	11	180	13.5	182.25
181	5	3	5	13	11	193.5	4	4	3	11	11	180	13.5	182.25
182	5	5	5	15	11	193.5	4	4	5	13	11	180	13.5	182.25
183	4	3	4	11	11	193.5	4	4	4	12	11	180	13.5	182.25
184	4	4	4	12	11	193.5	3	4	3	10	11	180	13.5	182.25
185	4	3	2	9	11	193.5	4	3	4	11	11	180	13.5	182.25
186	4	3	3	10	11	193.5	3	4	4	11	11	180	13.5	182.25
187	4	4	4	12	11	193.5	4	4	4	12	11	180	13.5	182.25
188	2	1	4	7	11	193.5	3	4	4	11	11	180	13.5	182.25
189	4	4	4	12	11	193.5	4	5	4	13	11	180	13.5	182.25
190	2	2	2	6	11	193.5	3	5	5	13	11	180	13.5	182.25
191	3	3	3	9	11	193.5	3	4	2	9	11	180	13.5	182.25
192	1	5	3	9	11	193.5	4	4	1	9	11	180	13.5	182.25
193	3	4	3	10	11	193.5	5	4	4	13	11	180	13.5	182.25
194	1	3	1	5	11	193.5	4	5	3	12	11	180	13.5	182.25
195	2	2	3	7	11	193.5	3	4	3	10	11	180	13.5	182.25
196	1	2	2	5	11	193.5	3	5	4	12	11	180	13.5	182.25
197	1	1	2	4	11	193.5	4	5	4	13	11	180	13.5	182.25
198	2	3	4	9	11	193.5	4	5	4	13	11	180	13.5	182.25
199	2	3	3	8	11	193.5	3	4	4	11	11	180	13.5	182.25
200	1	4	2	7	11	193.5	3	2	3	8	11	180	13.5	182.25
201	3	3	2	8	11	193.5	3	4	3	10	11	180	13.5	182.25
202	2	4	2	8	11	193.5	4	4	5	13	11	180	13.5	182.25
203	4	2	4	10	11	193.5	5	5	5	15	11	180	13.5	182.25
204	4	3	2	9	11	193.5	4	5	3	12	11	180	13.5	182.25
205	4	4	5	13	11	193.5	4	5	5	14	11	180	13.5	182.25
206	3	4	4	11	11	193.5	4	3	4	11	11	180	13.5	182.25
207	4	4	4	12	11	193.5	5	4	5	14	11	180	13.5	182.25

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi	R DE Y		
208	4	4	4	12	11	193.5	3	3	3	9	11	180	13.5	182.25
209	3	1	3	7	11	193.5	5	5	5	15	11	180	13.5	182.25
210	5	5	5	15	11	193.5	3	3	3	9	11	180	13.5	182.25
211	4	3	4	11	11	193.5	4	4	4	12	11	180	13.5	182.25
212	4	2	3	9	11	193.5	3	3	3	9	11	180	13.5	182.25
213	4	3	3	10	11	193.5	5	5	4	14	11	180	13.5	182.25
214	5	5	3	13	11	193.5	3	3	3	9	11	180	13.5	182.25
215	3	4	3	10	11	193.5	5	5	3	13	12	240.5	-47	2209
216	2	3	3	8	11	193.5	3	5	3	11	12	240.5	-47	2209
217	4	3	3	10	11	193.5	4	5	3	12	12	240.5	-47	2209
218	4	1	1	6	11	193.5	4	4	3	11	12	240.5	-47	2209
219	4	5	5	14	11	193.5	3	4	4	11	12	240.5	-47	2209
220	3	3	3	9	11	193.5	3	3	3	9	12	240.5	-47	2209
221	4	4	4	12	11	193.5	3	3	2	8	12	240.5	-47	2209
222	4	5	3	12	11	193.5	3	3	2	8	12	240.5	-47	2209
223	3	2	3	8	12	251.5	3	4	4	11	12	240.5	11	121
224	3	2	4	9	12	251.5	2	3	3	8	12	240.5	11	121
225	3	5	1	9	12	251.5	3	5	4	12	12	240.5	11	121
226	3	3	4	10	12	251.5	2	3	2	7	12	240.5	11	121
227	3	3	3	9	12	251.5	3	4	3	10	12	240.5	11	121
228	5	3	5	13	12	251.5	5	5	5	15	12	240.5	11	121
229	3	1	1	5	12	251.5	3	4	3	10	12	240.5	11	121
230	5	2	3	10	12	251.5	3	2	3	8	12	240.5	11	121
231	3	3	2	8	12	251.5	3	2	3	8	12	240.5	11	121
232	3	3	3	9	12	251.5	3	3	4	10	12	240.5	11	121
233	3	2	3	8	12	251.5	3	4	3	10	12	240.5	11	121
234	3	2	4	9	12	251.5	3	4	4	11	12	240.5	11	121
235	3	1	2	6	12	251.5	4	5	5	14	12	240.5	11	121
236	4	3	3	10	12	251.5	3	3	4	10	12	240.5	11	121
237	3	2	4	9	12	251.5	3	3	3	9	12	240.5	11	121
238	4	3	4	11	12	251.5	3	3	3	9	12	240.5	11	121
239	3	4	5	12	12	251.5	3	4	4	11	12	240.5	11	121
240	2	2	2	6	12	251.5	3	3	3	9	12	240.5	11	121
241	4	4	5	13	12	251.5	3	3	3	9	12	240.5	11	121
242	3	1	4	8	12	251.5	3	2	3	8	12	240.5	11	121
243	3	2	3	8	12	251.5	3	3	4	10	12	240.5	11	121
244	3	2	3	8	12	251.5	2	4	4	10	12	240.5	11	121
245	4	2	4	10	12	251.5	2	4	3	9	12	240.5	11	121
246	4	3	5	12	12	251.5	3	5	4	12	12	240.5	11	121
247	4	4	4	12	12	251.5	3	3	2	8	12	240.5	11	121
248	4	3	4	11	12	251.5	3	4	4	11	12	240.5	11	121
249	3	3	4	10	12	251.5	3	4	4	11	12	240.5	11	121

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
250	4	3	4	11	12	251.5	5	5	5	15	12	240.5	11	121
251	3	2	3	8	12	251.5	3	4	3	10	12	240.5	11	121
252	3	2	3	8	12	251.5	1	3	3	7	12	240.5	11	121
253	2	3	4	9	12	251.5	2	3	3	8	12	240.5	11	121
254	3	3	3	9	12	251.5	4	3	4	11	12	240.5	11	121
255	3	3	3	9	12	251.5	4	3	5	12	12	240.5	11	121
256	3	3	3	9	12	251.5	4	4	3	11	12	240.5	11	121
257	3	2	3	8	12	251.5	4	5	4	13	12	240.5	11	121
258	3	3	3	9	12	251.5	3	5	3	11	12	240.5	11	121
259	4	2	3	9	12	251.5	4	4	4	12	12	240.5	11	121
260	3	3	3	9	12	251.5	4	5	5	14	12	240.5	11	121
261	3	4	3	10	12	251.5	3	4	3	10	12	240.5	11	121
262	5	4	4	13	12	251.5	4	4	5	13	12	240.5	11	121
263	4	4	4	12	12	251.5	3	3	3	9	12	240.5	11	121
264	4	4	4	12	12	251.5	5	5	4	14	12	240.5	11	121
265	5	3	4	12	12	251.5	3	4	2	9	12	240.5	11	121
266	1	1	3	5	12	251.5	1	3	1	5	12	240.5	11	121
267	4	3	3	10	12	251.5	2	4	3	9	13	283.5	-32	1024
268	5	4	4	13	12	251.5	4	4	5	13	13	283.5	-32	1024
269	4	3	3	10	12	251.5	3	3	4	10	13	283.5	-32	1024
270	3	3	5	11	12	251.5	5	5	4	14	13	283.5	-32	1024
271	4	4	4	12	12	251.5	5	5	5	15	13	283.5	-32	1024
272	5	4	4	13	12	251.5	4	4	4	12	13	283.5	-32	1024
273	3	3	3	9	12	251.5	3	4	3	10	13	283.5	-32	1024
274	5	3	4	12	12	251.5	4	4	4	12	13	283.5	-32	1024
275	3	2	5	10	12	251.5	2	3	3	8	13	283.5	-32	1024
276	4	4	5	13	12	251.5	4	4	4	12	13	283.5	-32	1024
277	3	2	2	7	12	251.5	4	2	5	11	13	283.5	-32	1024
278	3	2	4	9	12	251.5	3	3	4	10	13	283.5	-32	1024
279	3	3	3	9	12	251.5	3	3	3	9	13	283.5	-32	1024
280	4	3	4	11	12	251.5	5	5	5	15	13	283.5	-32	1024
281	4	3	4	11	13	302.5	3	4	4	11	13	283.5	19	361
282	4	3	3	10	13	302.5	3	3	3	9	13	283.5	19	361
283	4	2	4	10	13	302.5	3	4	2	9	13	283.5	19	361
284	3	3	3	9	13	302.5	3	4	3	10	13	283.5	19	361
285	3	3	3	9	13	302.5	3	3	3	9	13	283.5	19	361
286	4	3	4	11	13	302.5	4	4	4	12	13	283.5	19	361
287	4	5	3	12	13	302.5	4	5	5	14	13	283.5	19	361
288	4	3	5	12	13	302.5	3	5	3	11	13	283.5	19	361
289	4	3	3	10	13	302.5	4	4	3	11	13	283.5	19	361
290	4	4	4	12	13	302.5	5	5	4	14	13	283.5	19	361
291	4	3	5	12	13	302.5	4	5	4	13	13	283.5	19	361

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
292	4	3	3	10	13	302.5	3	4	3	10	13	283.5	19	361
293	5	3	5	13	13	302.5	4	5	4	13	13	283.5	19	361
294	5	3	5	13	13	302.5	5	4	5	14	13	283.5	19	361
295	3	2	4	9	13	302.5	4	5	2	11	13	283.5	19	361
296	4	4	3	11	13	302.5	4	3	1	8	13	283.5	19	361
297	4	3	4	11	13	302.5	3	3	4	10	13	283.5	19	361
298	4	3	3	10	13	302.5	2	3	3	8	13	283.5	19	361
299	5	5	5	15	13	302.5	4	5	3	12	13	283.5	19	361
300	5	5	2	12	13	302.5	5	5	5	15	13	283.5	19	361
301	4	3	4	11	13	302.5	3	4	3	10	14	316.5	-14	196
302	4	5	4	13	13	302.5	5	4	4	13	14	316.5	-14	196
303	4	3	3	10	13	302.5	3	3	3	9	14	316.5	-14	196
304	4	5	3	12	13	302.5	3	3	3	9	14	316.5	-14	196
305	3	2	3	8	13	302.5	4	4	4	12	14	316.5	-14	196
306	4	3	4	11	13	302.5	3	4	3	10	14	316.5	-14	196
307	4	3	3	10	13	302.5	4	4	3	11	14	316.5	-14	196
308	4	3	5	12	13	302.5	3	4	3	10	14	316.5	-14	196
309	5	4	4	13	13	302.5	4	4	3	11	14	316.5	-14	196
310	4	1	4	9	13	302.5	3	3	3	9	14	316.5	-14	196
311	5	4	5	14	13	302.5	5	5	2	12	14	316.5	-14	196
312	4	3	3	10	13	302.5	3	5	5	13	14	316.5	-14	196
313	2	5	2	9	13	302.5	5	5	5	15	14	316.5	-14	196
314	4	4	5	13	13	302.5	3	4	4	11	14	316.5	-14	196
315	3	3	4	10	13	302.5	3	4	4	11	14	316.5	-14	196
316	2	2	2	6	13	302.5	4	3	3	10	14	316.5	-14	196
317	4	4	4	12	13	302.5	4	4	3	11	14	316.5	-14	196
318	4	4	4	12	13	302.5	4	5	3	12	14	316.5	-14	196
319	4	4	4	12	13	302.5	5	5	4	14	14	316.5	-14	196
320	4	2	3	9	13	302.5	3	4	3	10	14	316.5	-14	196
321	4	4	4	12	13	302.5	4	5	4	13	14	316.5	-14	196
322	4	3	4	11	13	302.5	3	3	3	9	14	316.5	-14	196
323	4	3	4	11	13	302.5	3	3	3	9	14	316.5	-14	196
324	3	3	4	10	13	302.5	3	3	3	9	14	316.5	-14	196
325	1	1	1	3	14	334.5	1	1	1	3	14	316.5	18	324
326	2	3	2	7	14	334.5	3	3	4	10	14	316.5	18	324
327	3	3	3	9	14	334.5	3	3	4	10	14	316.5	18	324
328	5	3	5	13	14	334.5	3	4	2	9	14	316.5	18	324
329	4	3	4	11	14	334.5	4	4	4	12	14	316.5	18	324
330	2	5	5	12	14	334.5	4	4	3	11	14	316.5	18	324
331	4	3	3	10	14	334.5	4	4	4	12	14	316.5	18	324
332	4	4	4	12	14	334.5	3	4	4	11	14	316.5	18	324
333	5	5	5	15	14	334.5	4	4	3	11	15	341.5	-7	49

FORMULARIO	VI						VD						di(X-Y)	di^2
	P7	P8	P9	X	Xi ORDENADOS	R DE X	P16	P17	P18	Y	Yi ORDENADOS	R DE Y		
334	4	3	4	11	14	334.5	1	3	1	5	15	341.5	-7	49
335	5	5	3	13	14	334.5	5	5	5	15	15	341.5	-7	49
336	5	4	4	13	14	334.5	4	5	4	13	15	341.5	-7	49
337	5	5	3	13	14	334.5	5	5	5	15	15	341.5	-7	49
338	3	3	3	9	14	334.5	3	3	3	9	15	341.5	-7	49
339	4	5	5	14	14	334.5	5	4	5	14	15	341.5	-7	49
340	3	4	2	9	14	334.5	4	4	4	12	15	341.5	-7	49
341	4	4	4	12	14	334.5	4	4	5	13	15	341.5	-7	49
342	5	4	5	14	14	334.5	3	3	2	8	15	341.5	-7	49
343	4	3	5	12	14	334.5	5	4	5	14	15	341.5	-7	49
344	5	4	5	14	14	334.5	5	4	5	14	15	341.5	-7	49
345	5	4	5	14	15	347.5	5	5	5	15	15	341.5	6	36
346	3	3	4	10	15	347.5	3	4	4	11	15	341.5	6	36
347	3	5	1	9	15	347.5	5	5	5	15	15	341.5	6	36
348	3	3	2	8	15	347.5	3	4	3	10	15	341.5	6	36
349	3	3	2	8	15	347.5	5	5	5	15	15	341.5	6	36
350	5	5	4	14	15	347.5	5	4	5	14	15	341.5	6	36
													Σ	163662.5

Fuente: Elaboración propia.

VALIDACIÓN GENERAL INSTRUMENTO 1					
Aspectos Generales		Si	No	Observaciones	
1	El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.				
2	Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.				
3	Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.				
4	El número de ítems es suficiente para recoger la información. (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir)				
5	El diseño del instrumento es pertinente para corroborar el sistema de hipótesis.				
VALIDEZ					
Aplicable			No Aplicable		
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES					
Validado por:		Institución:		Fecha:	
Firma:		Teléfono:		E-mail:	

Anexo F. Coeficiente de concordancia.

Índice de Bellack para instrumento de estudiantes																													
Ítem	Claridad en la redacción					Coherencia interna					Inducción a la respuesta					Lenguaje adecuado con el nivel					Mide lo que debe medir					Respu estas Sí	Respu estas No	% Sí	% No
	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5				
1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	15	10	60	40
2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	5	80	20
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	5	80	20
5	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	14	11	56	44
6	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	17	8	68	32
7	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	16	9	64	36
8	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
9	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	5	80	20
12	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
13	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
14	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
15	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
16	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
18	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
19	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	5	80	20
21	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
23	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	5	80	20

Fuente: Elaboración propia.

Validación según el coeficiente de concordancia (Bellack)

Índice de Bellack para instrumento de estudiantes						
CRITERIOS	J1	J2	J3	J4	J5	Total sí
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	1	1	1	0	1	4
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	0	1	1	1	1	4
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	1	1	1	1	1	5
El número de ítems es suficiente para recoger la información	1	1	1	1	0	4
El diseño del instrumento es pertinente para corroborar el sistema de hipótesis	1	1	1	0	1	4
Totales	4	5	5	3	4	21

Fuente: Elaboración propia.

*El numeral 1 representa los TA (SI) y el numeral 0 representa los TD (NO)

$$V = \frac{TA(SI)}{TA(SI) + TD(NO)} \times 100$$

$$V = \frac{21}{21 + 4} \times 100$$

$$V = \frac{21}{25} \times 100$$

$$V = 0.84 \times 100$$

$$V = 84$$

Índice de Bellack para instrumento de docentes																														
IT EM	Claridad en la redacción					Coherencia interna					Inducción a la respuesta					Lenguaje adecuado con el nivel					Mide lo que debe medir					Respu estas Sí	Respu estas No	% Sí	% No	
	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5	J1	J2	J3	J4	J5	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5					
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	5	80	20	
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	5	80	20	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	2	92	8	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	3	88	12	
5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
9	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	6	76	24	
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
12	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
14	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
16	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
17	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	19	6	76	24
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
20	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	6	76	24	
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	5	80	20	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	3	88	12	

Fuente: Elaboración propia

Índice de Bellack para instrumento de docentes						
CRITERIOS	J1	J2	J3	J4	J5	Total sí
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	1	1	1	1	1	5
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	0	1	1	0	1	3
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	1	1	1	1	1	5
El número de ítems es suficiente para recoger la información	1	1	1	1	1	5
El diseño del instrumento es pertinente para corroborar el sistema de hipótesis	1	1	1	1	1	5
Totales	4	5	5	4	5	23

Fuente: Elaboración propia.

$$V = \frac{TA(SI)}{TA(SI) + TD(NO)} \times 100$$

$$V = \frac{23}{23 + 2} \times 100$$

$$V = \frac{23}{25} \times 100$$

$$V = 0.92 \times 100$$

$$V = 92$$

Índice de Bellack para instrumento de directores																														
IT	Claridad en la redacción					Coherencia interna					Inducción a la respuesta					Lenguaje adecuado con el nivel					Mide lo que debe medir					Respuestas Sí	Respuestas No	% Sí	% No	
	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5					
E	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32	
M	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	7	72	28
	4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	6	76	24	
	5	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	6	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	7	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	8	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	9	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	10	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	11	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	12	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	13	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	14	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	15	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	16	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	17	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	18	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	19	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	20	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	9	64	36
	21	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	22	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	23	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32
	24	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	8	68	32

Fuente: Elaboración propia.

Índice de Bellack para instrumento de directores						
CRITERIOS	J1	J2	J3	J4	J5	Total sí
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	1	1	1	0	1	4
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	0	0	1	0	1	2
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	1	1	1	0	1	4
El número de ítems es suficiente para recoger la información	1	1	1	0	1	4
El diseño del instrumento es pertinente para corroborar el sistema de hipótesis	1	1	1	0	1	4
Totales	4	4	5	0	5	18

Fuente: Elaboración propia.

$$V = \frac{TA(SI)}{TA(SI) + TD(NO)} \times 100$$

$$V = \frac{18}{18 + 7} \times 100$$

$$V = \frac{18}{25} \times 100$$

$$V = 0.72 \times 100$$

$$V = 72$$

Anexo G. Fotografías de visitas a instituciones.

Visita al Instituto Nacional el Rosario



Visita al Instituto Nacional de Santo Domingo



Visita al Instituto Nacional Walter Thilo Deininger



Visita al Instituto Nacional Santiago Echegoyen



Visita al Instituto Sarbelio Navarrete



Visita al Instituto Nacional de Tenancingo



Visita al Instituto Nacional de San Lorenzo



Visita al Instituto Nacional de San José Guayabal



Visita al Instituto Nacional de San Pedro Perulapán



Visita al Instituto Nacional de San Ildefonso



Estudiantes llenando el cuestionario



Docente llenando el cuestionario

