



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ  
EXTENSIÓN BAHIA DE CARÁQUEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCION FÍSICA Y MATEMÁTICAS**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PLAN DE REFUERZO ACADÉMICO EN EL  
ÁREA DE MATEMÁTICAS, DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PÚBLICAS  
Y PRIVADAS DEL DISTRITO DE EDUCACIÓN 13D11 SAN VICENTE SUCRE  
PARA EL INGRESO DE LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO  
A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PERIODO LECTIVO 2016 - 2017.”**

**AUTOR**

**Leonardo Gustavo Maya Ramírez**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Lic. Víctor Efrén Alcívar Calderón M.Ed.**

**BAHÍA DE CARÁQUEZ – MANABÍ – ECUADOR**

**2017**

## **TESIS DE LICENCIATURA**

Sometida a consideración de la Facultad de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Campus Héctor Uscocovich Balda, como requisito previo para la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Física y Matemáticas.

**Aprobado por el Tribunal**

---

**Ing. Saed Reascos Pinchao Mg.**

**Decano**

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

**Campus Héctor Uscocovich Balda**

---

**Lic. Víctor Alcívar Calderón M. Ed.**

**Director de Tesis**

---

**Lic. María Patiño Mg.**

---

**S.E. Ana Isabel Zambrano Loor**

**Secretaria General**

---

**Lic. Eduardo Caicedo Coello Mg.**

---

**Lic. Jimmy Caicedo Coello Mg.**

## **CERTIFICACIÓN**

En legal uso de mis funciones y atribuciones, en calidad de Director de Tesis.

### **CERTIFICO:**

Que la presente investigación con el tema: **“Análisis Comparativo del Plan de Refuerzo Académico en el área de matemáticas, de las instituciones de educación públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente Sucre para el ingreso de los estudiantes de tercero de bachillerato a la educación superior en el periodo lectivo 2016 - 2017.”**, cumple a satisfacción con los requisitos y protocolos establecidos por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y las normas de investigación que ordenan y sugieren la estructura de la misma. Por lo que puede ser presentada para su revisión y defensa.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad y los fines consiguientes.

Bahía de Caráquez, Agosto del 2017

---

**Lic. Víctor Alcívar Calderón M. Ed.**

**DOCENTE**

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AUTOR DE LA INVESTIGACIÓN**

**El tema de investigación : “Análisis Comparativo del Plan de Refuerzo Académico en el área de matemáticas, de las instituciones de educación públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente Sucre para el ingreso de los estudiantes de tercero de bachillerato a la educación superior en el periodo lectivo 2016 - 2017.” Y**

las nociones, ponencias y contenidos generales del presente trabajo de titulación son de exclusiva responsabilidad del autor, se han reproducido ideas de trabajos acreditados únicamente para fortalecer la investigación, sin fines especulativos.

Para constancia de la afirmación, se firma en unidad académica y de criterio.

Bahía de Caráquez, Agosto del 2017

---

Leonardo Gustavo Maya Ramírez, Lic.

C.C. 1306284843

## CONFORMIDAD DEL TRIBUNAL DE GRADO

Previo el cumplimiento de los requisitos de ley, el tribunal de grado otorga la calificación

de:

---

Lic. María Patiño Mg.

---

Calificación

---

Lic. Eduardo Caicedo Coello Mg.

---

Calificación

---

Lic. Jimmy Caicedo Coello Mg.

---

Calificación

---

**S.E. Ana Isabel Zambrano Loor**

**Secretaria General**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de tesis va dedicado a mi familia, quienes jamás han dejado de creer en mí, a mi hijo quien es el viento que mueve esta barca llamada vida.

A mis compañeras y compañeros, con quienes se inició este camino lleno de buenos momentos, a cada docente que supo llegar de la mejor manera a nuestras mentes y corazones.

**Leonardo**

## **RECONOCIMIENTO**

Un agradecimiento profundo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Campus Héctor Uscocovich Balda - Bahía de Caráquez por abrir las puertas para que ingresen año a año todas las personas que anhelan superarse y profesionalizarse.

A la vez, quiero hacer un reconocimiento a quienes forman parte del cuerpo docente y administrativo de esta, nuestra alma mater; a su dedicación por hacer de esta noble institución una de las mejores en todos los ámbitos planteados. Y para culminar, mi agradecimiento eterno a los catedráticos y las catedráticas que hicieron parte de esta profesionalización que hoy doy por culminada, porque con sus conocimientos, experiencias y dedicación supieron llegar cada uno de nosotros, en especial al Licenciado Víctor Alcívar Calderón excelente maestro de la ULEAM por su paciencia, dedicación y aportes, quien siempre estuvo presto a colaborar y ayudar en lo que más podía motivándome y dándome ideas para continuar con el trabajo de investigación.

## RESUMEN

El actual proyecto de investigación establece un análisis comparativo del plan de refuerzo académico en el área de matemáticas, de las instituciones públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre; para el ingreso de los estudiantes de tercero de bachillerato a la educación superior en el periodo lectivo 2016 – 2017. Sabiendo que no se tiene un antecedente del tema actual de investigación. Actualmente el Ministerio de Educación evalúa los cuatro campos cognoscitivos básicos; ciencias naturales, ciencias sociales, lengua y literatura; y ciencias exactas; a través del examen Ser Bachiller que a su vez tiene un valor numérico en la calificación de grado y define el criterio de ingreso a la educación superior.

El objetivo general de la investigación es **comparar la eficiencia de los sistemas de capacitación utilizados entre las instituciones educativas pública y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente - Sucre, para el ingreso a la educación superior de los estudiantes de tercero de bachillerato.**

La investigación exploratoria y descriptiva se llevó a cabo para establecer las similitudes y diferencias que existen entre los planes de refuerzos que se dan en las instituciones educativas públicas y privadas, conocer la opinión del cuerpo docente y el estudiantado acerca del proceso de admisión al sistema de educación superior; y de las medidas tomadas por las instituciones para capacitar a sus actores en un proceso estandarizados que catapulten el rendimiento y la excelencia académica en el área de matemáticas.

Mediante la propuesta de **Desarrollar una comunidad virtual y un plan de capacitación docente del área de matemáticas, que permita estandarizar el uso de nuevas tecnologías aplicadas a la preparación académica de las y los estudiantes de tercero de bachillerato de las instituciones públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente Sucre, para el ingreso a la educación superior.**

Palabras claves: Plan de refuerzo, Educación superior, Examen Ser Bachiller, Proceso de admisión.

## INDICE GENERAL

Portada	
Certificación	III
Declaración de autoría	IV
Aprobación del tribunal de grado	V
Dedicatoria	VI
Reconocimiento	VII
Resumen	VIII
Introducción	1
Capítulo I	6
1. Marco teórico	6
1.1. Sistema de capacitación utilizado por las instituciones de educación.	6
1.1.1. Capacitación	6
1.1.2. Plan de refuerzo académico institucional	6
1.1.3. Refuerzo académico: estrategias metodológicas	7
1.2. Normativa para el ingreso a la educación superior	7
1.2.1. Ley orgánica de educación superior.	7
1.2.2. Secretaría de educación superior, ciencia, tecnología e innovación	8
1.2.3. Sistema nacional de nivelación y admisión.	10
1.2.4. Consejo de educación superior	10
1.2.5. El instituto nacional de evaluación educativa	11
1.2.6. Educación superior	11
1.2.7. Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior	13
1.2.8. Obtención del título de bachiller	13
1.2.9. Examen unificado ser bachiller	14
Capítulo II	17
2. Diagnóstico del estudio de campo y análisis de resultados	17
2.1. Población	17
2.2. Muestra	17
2.3. Encuesta para los rectores	18
2.4. Encuesta a los docentes	21
2.5. Encuesta a estudiantes	25
Capítulo III	31
3. Tema de propuesta	31
3.1. Justificación	31
3.2. Objetivos de la propuesta	32
3.2.1. Objetivo general	32
3.2.2. Objetivos específicos	32
3.3. Importancia de la propuesta	33
3.4. Proyección	34
3.5. Factibilidad	34
3.6. Descripción de la propuesta	35
3.6.1. Operatividad	35
3.7. Descripción de la propuesta	35
3.7.1 cronograma de actividades	36
3.7.2. Ejes temáticos del seminario – taller	37
3.7.3. Costos	37
3.8. Impacto del proyecto	38
	X

Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Bibliografía	41
<b>Anexos</b>	

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación da a conocer los sistemas de capacitación en el área de matemáticas que están aplicando las instituciones de educación públicas y privadas regidas por el distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre, para el ingreso de los estudiantes de tercero de bachillerato a la educación superior en el periodo lectivo 2016 – 2017.

Ibáñez (1994), considera que la educación tiene como objetivo la formación de capacidades y actitudes de los individuos para su integración a la sociedad como seres que sean capaces de regular el “*status quo*” y a la vez puedan transformar la realidad social en pos de los valores vigentes en un momento histórico determinado.<sup>1</sup>

Así pues la función de la Educación Superior es la construcción de profesionales idóneos; personas que en su contexto resuelvan de manera creativa las necesidades de la sociedad.

Desde hace 7 años el Gobierno Nacional ha instaurado un sistema de evaluación a través de organismos como lo son el sistema nacional de nivelación y admisión (SNNA), la secretaría de educación superior, ciencia, tecnología e innovación (Ex Senescyt), el instituto nacional de evaluación educativa (Ineval), todas ellas vinculadas entre sí; coordinan y gestionan la culminación del bachillerato y el ingreso a la educación superior junto con el Ministerio de Educación y bajo la normativa de la novel Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

---

<sup>1</sup> Ibáñez, B. C. (1994). Pedagogía y Psicología Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 99-112.

Kantor (1990), establece que el contexto es fundamental para el desarrollo de ciertas actividades y para que el alumno las adquiriera para ejercerlas ya sea en la escuela o en algún otro contexto<sup>2</sup>, pero es imprescindible saber que las y los estudiantes aprenden de diversas maneras y sus conocimientos los aplican de acuerdo a su reacción frente a sus diferentes realidades y capacidades.

El problema científico de la presente investigación se basa en el hecho de conocer qué medidas están tomando las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre para preparar a sus estudiantes en el Área de Matemáticas frente al ingreso a la Educación Superior, y la incidencia que tiene en los estudiantes dichas medidas.

El objeto de estudio es: los sistemas de capacitación utilizados entre las instituciones educativas pública y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente - Sucre, para el ingreso a la educación superior de los estudiantes de tercero de bachillerato en el periodo lectivo 2016 – 2017.

El objetivo es comparar la eficiencia de los sistemas de capacitación utilizados entre las instituciones educativas pública y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente - Sucre, para el ingreso a la educación superior de los estudiantes de tercero de bachillerato en el periodo lectivo 2016 – 2017.

El campo de investigación es de ámbito Educativo – Pedagógico, pues el análisis comparativo nos permitirá definir si los procesos de capacitación en el área de

---

<sup>2</sup> Kantor, J. (1990). *La evolución científica de la psicología*. México: Trillas.

matemáticas en las instituciones educativas del distrito 13D11, públicas y privadas; tienen procesos estandarizados, y así poder establecer similitudes y diferencias entre ellos.

La hipótesis formulada se basa en la incidencia de los procesos de capacitación en el área de matemáticas en las instituciones educativas del 13D11 San Vicente – Sucre; y el ingreso a la educación superior de los estudiantes de tercero de bachillerato.

Entre las variables conceptuales tenemos la variable independiente y dependiente.

La variable independiente es el sistema de capacitación utilizado por las instituciones de educación en el área de matemáticas y que está sujeto a los preceptos establecidos por la LOEI. La variable dependiente es la normativa para el ingreso a la educación superior regida por la LOES y por las instituciones que implementan, controlan y administran el ingreso a las instituciones de educación superior públicas.

Las tareas científicas se han planteado de la siguiente manera:

1. Conocer los procesos de capacitación aplicados por las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente - Sucre; en la preparación de los estudiantes de tercero de bachillerato en el área de matemáticas.
2. Determinar diferencias entre los procesos de capacitación aplicados por las instituciones educativas públicas y privadas en la preparación de los estudiantes de tercero de bachillerato en el área de matemáticas.
3. Identificar similitudes entre los procesos de capacitación aplicados por las instituciones educativas públicas y privadas en la preparación de los estudiantes de tercero de bachillerato en el área de matemáticas.

4. Determinar cómo incide la capacitación en el área de matemáticas en el ingreso a la educación superior de los estudiantes de tercero de bachillerato de las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito Educativo 13D11 San Vicente – Sucre.

La modalidad de investigación del presente estudio es de índole bibliográfica, exploratoria, descriptiva y de campo ya que se realizó directamente con el grupo de estudiantes del tercero de bachillerato, Docentes y Directivos de las instituciones educativas del Distrito 13D11 San Vicente - Sucre; bibliográfica pues las fuentes de referencia serán las documentales y se utilizarán como instrumentos las fichas bibliográficas, formularios de preguntas para las encuestas de muestreo en las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito Educativo 13D11 San Vicente – Sucre. La investigación exploratoria y descriptiva nos permitirá detectar las respuestas a los interrogantes planteados, pues el nivel exploratorio constituye el nivel inferior de la investigación permitiendo ponernos en contacto con la realidad a examinar en una investigación sistemática y profunda.

**Población y Muestra** se basa en las instituciones educativas públicas y privadas del distrito 13D11 San Vicente – Sucre tienen un total de 1283 estudiantes, teniendo en consideración como muestra a 305 estudiantes del área de los terceros de bachillerato, de los cuales se sacó la muestra y se encuestó a 182 estudiantes.

Para diagnosticar y obtener resultados se consideró realizar a los 182 estudiantes, a 9 docentes del área de matemáticas del bachillerato se le realizó la encuesta, y a los representantes de las instituciones que son 3, la entrevista.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO TEÓRICO.

### 1.1. Variable independiente.- Sistema de capacitación utilizado por las instituciones de educación.

#### 1.1.1. Capacitación.

Para Blake (1999) “la capacitación es un proceso intermedio que, en la forma más o menos directa, apunta a lograr a que quienes trabajan con la excelencia que el sistema requiere; es un servicio interno de la organización que se cumplirá bajo cualquier forma cada vez que alguien deba conocer una tarea, desarrollar una habilidad o asumir una actitud<sup>3</sup>”.

Este conjunto de acciones permite crear, mantener y elevar los conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes y docentes; para asegurar un desempeño exitoso.

#### 1.1.2. Plan de refuerzo académico institucional.

En cada una de las asignaturas a ser evaluadas, se deberá realizar un “plan de refuerzo académico institucional”, con el fin de abarcar todos los tópicos de las mismas. Con ello se intenta que todos los y las estudiantes que cursan actualmente el Tercer Año de Bachillerato cuenten con los conocimientos y habilidades necesarias para rendir y aprobar el examen unificado “Ser Bachiller”, para lo cual es de suma importancia la capacitación previa a los y las docentes que imparten clases en tercero de BGU y el apoyo y

---

<sup>3</sup> Blake, O. La capacitación un recurso dinamizador de las organizaciones. Ediciones Macchi. Argentina, 1997. 2da edición.

seguimiento que puedan dar a sus pupilos. Para cumplir con este propósito el INEVAL propone las siguientes actividades:

1. Clases de refuerzo lideradas por el mismo docente que regularmente enseña la asignatura u otro docente que enseñe la misma asignatura.
2. Tutorías individuales con el mismo docente que regularmente enseña la asignatura u otro docente que enseñe la misma asignatura.
3. Tutorías individuales con un psicólogo educativo o experto según las necesidades educativas de los estudiantes.
4. Cronograma de estudios que el estudiante debe cumplir en casa con ayuda de su familia.

### **1.1.3. Refuerzo académico: estrategias metodológicas.**

- Ayuda entre pares.
- Enseñanza compartida.
- Aprendizaje cooperativo.
- Tareas de refuerzo escolares para la casa.
- Aprendizaje a través del uso de la tecnología.

## **1.2. Variable dependiente.- Normativa para el ingreso a la educación superior**

### **1.2.1. Ley Orgánica de Educación Superior. (LOES)**

La Ley Orgánica de Educación Superior “define los principios, garantiza el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna”<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Registro Oficial N° 865, 1 de septiembre de 2011. Gobierno del Economista Rafael Correa Delgado

La LOES fue creada para asegurar una educación superior accesible para todos y todas y que promueva la excelencia académica de todos sus actores. Esto ha permitido el incremento de un número mayor de profesionales calificados que renuevan aparato productivo del país.

La LOES en el Título I Capítulo II De la igualdad de oportunidades y el Art 3 del sistema de nivelación y admisión señala que, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, implementará el Sistema de Nivelación y Administración para el ingreso a las instituciones de Educación Superior públicas.

También expone que el Sistema de Nivelación y Admisión tendrá dos componentes. El de admisión tendrá el carácter de permanente y establecerá un sistema nacional unificado de inscripciones, evaluación y asignación de cupos en función al mérito de cada estudiante, y el componente de nivelación tomará en cuenta la heterogeneidad en la formación del bachillerato y/o las características de las carreras universitarias.

El art 4 del mismo título y capítulo de la LOES expone que la Senescyt observará que se cumplan los principios de igualdad de oportunidades, mérito y capacidad.

### **1.2.2. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación<sup>5</sup> (ex SENESCYT)**

Es la entidad del gobierno ecuatoriano que ejerce la rectoría de la política pública en los ejes de su competencia. Tiene como misión coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior. Es uno de los tres organismos que

---

<sup>5</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Secretar%C3%ADa\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_Superior,\\_Ciencia,\\_Tecnolog%C3%ADa\\_e\\_Innovaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Secretar%C3%ADa_de_Educaci%C3%B3n_Superior,_Ciencia,_Tecnolog%C3%ADa_e_Innovaci%C3%B3n)

conforman el sistema de educación superior, junto con el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (Ceaaces).

En el área de Educación Superior, garantiza el efectivo cumplimiento de la gratuidad en el acceso de la ciudadanía a la educación superior, identifica carreras y programas de interés público y los prioriza de acuerdo con el Plan Nacional para el Buen Vivir. Además, diseña, implementa, administra y coordina el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE) y el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). También se encarga de diseñar, administrar e instrumentar la política de becas del Gobierno para la educación superior.

Asimismo, rige la Política Pública en los ámbitos de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales; coordina y articula las acciones entre los sectores académico, de investigación, productivos público y privado. Tiene como atribuciones y responsabilidades: recomendar a la máxima autoridad de la institución la correspondiente Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, además de las estrategias y mecanismos para su implementación; aprobar los Planes Nacionales de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, Fortalecimiento del Talento Humano, Becas y Saberes Ancestrales; cumplir y hacer cumplir la normativa vigente; asumir las delegaciones y responsabilidades designadas por el Secretario de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Esta Secretaría de Estado contiene dos Subsecretarías Generales: Educación Superior, y Ciencia, Tecnología e Innovación.

### **1.2.3. Sistema Nacional de Nivelación y admisión (SNNA).<sup>6</sup>**

Es la entidad de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación encargada de implementar la política pública para garantizar los principios de meritocracia, transparencia e igualdad de oportunidades en el ingreso a la educación superior pública.

El SNNA tiene dos componentes: Admisión y Nivelación. El primero establece un sistema nacional unificado de inscripciones, evaluación y asignación de cupos en función al mérito. El segundo toma en cuenta la heterogeneidad en la información del bachillerato para brindar a los estudiantes las competencias necesarias para cursar exitosamente las carreras de tercer nivel.

### **1.2.4. Consejo de Educación Superior (CES).<sup>7</sup>**

El CES tiene como su razón de ser planificar, regular y coordinar el Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana; para así garantizar a toda la ciudadanía una Educación Superior de calidad que contribuya al crecimiento del país.

El CES trabajará en coordinación con el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior- CEAACES para continuar con la Revolución en el Conocimiento de una forma integral y profunda.

---

<sup>6</sup> [http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/snaa\\_menu.php](http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/snaa_menu.php)

<sup>7</sup> [http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1&Itemid=140](http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=140)

### **1.2.5. El Instituto Nacional de Evaluación Educativa <sup>8</sup>(Ineval)**

Es la institución pública de Ecuador creada, por mandato constitucional, el 26 de noviembre de 2012 para la evaluación interna y externa del Sistema Nacional de Educación. De acuerdo a la legislación vigente, Ineval es un organismo autónomo (no adscrito a ministerios o secretarías de Estado) y tiene la misión de "promover una educación de excelencia" a través de evaluaciones "confiables, objetivas, oportunas, pertinentes e imparciales" de todos los agentes involucrados en el proceso escolar: estudiantes, docentes y autoridades de los centros escolares, tanto públicos (fiscales y municipales) como privados o fiscomisionales.

### **1.2.6. Educación Superior.**

Guerrero (2003), expone que las Instituciones de Educación Superior, son las encargadas de la educación en los jóvenes y las características de éstas; están íntimamente relacionadas a la calidad de la formación de sus estudiantes, considerando que la calidad hace referencia a un sistema donde los principales factores son los individuos quienes son capaces de organizarse de forma eficiente para alcanzar las expectativas de la organización educativa. <sup>9</sup>

La Educación Superior es la etapa que brinda la formación integral del individuo como un elemento profesional preparado para insertarse en los diferentes campos productivos y de servicio, que pretenden dar solución a la colectividad.

---

<sup>8</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto\\_Nacional\\_de\\_Evaluaci%C3%B3n\\_Educativa](https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Nacional_de_Evaluaci%C3%B3n_Educativa)

<sup>9</sup> Guerrero, J. (2003). Calidad en la educación, organizaciones y ejercicio profesional. *Revista Alternativas en Psicología*, 8, 24 35.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción y el Marco de Acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior aprobados por la Conferencia Mundial Sobre La Educación Superior<sup>10</sup> el 9 de octubre de 1998, en el título: Forjar una nueva visión de la Educación Superior. Artículo 3. Igualdad de acceso, establece:

a) De conformidad con el párrafo 1 del Artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, el acceso a los estudios superiores debería estar basado en los méritos, la capacidad, los esfuerzos, la perseverancia y la determinación de los aspirantes y, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, podrá tener lugar a cualquier edad, tomando debidamente en cuenta las competencias adquiridas anteriormente.

b) La equidad en el acceso a la Educación Superior debería empezar por el fortalecimiento y, de ser necesario, una nueva orientación de su vinculación con los demás niveles de enseñanza, y más concretamente con la enseñanza secundaria.

El Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2008) determina que durante los primeros años del siglo XXI, del total de instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe (8.756), existían 1.917 universidades de carácter privado, y 1.023 de carácter público, así como poco más de 5.800 institutos de enseñanza superior de todo tipo y nivel.

La IESALC (2008) especifica que en términos de la distribución del número de estudiantes por áreas de conocimiento y carreras, se mantiene una fuerte tendencia a la concentración en ciencias sociales, empresariales y jurídicas, que llegan a abarcar entre

---

<sup>10</sup> La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. 9 de octubre de 1998, [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm).

un 35% (como en Argentina, Chile o Surinam), el 40% (como en Brasil, Colombia, Guatemala, México y Panamá), y hasta el 50% (como en El Salvador). En ciencias, la media regional es de alrededor del 10% y en algunos casos ligeramente mayor. Las Ingenierías fluctúan entre el 7% (Argentina) hasta el 29% (Colombia). No obstante, si se suman los porcentajes de estudiantes inscritos en las áreas de Ciencias Sociales y de Administración y Leyes, con los de Humanidades, Artes y Educación se llega a abarcar hasta más del 60% del total en la región.

### **1.2.7. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.**

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) es el organismo responsable de velar por la calidad de la educación superior y establecer mecanismos de evaluación, acreditación y categorización de las instituciones de educación superior.<sup>11</sup>

### **1.2.8. Obtención del título de bachiller<sup>12</sup>**

Para obtener el título de bachiller el estudiante deberá:

1.- Obtener una nota final mínima de 7/10 de las siguientes calificaciones:

Promedio de EGB Superior: 30%

Promedio de Bachillerato: 40%

Nota mínima de 7/10 en el examen SER BACHILLER (Unificado): 30%

2.- Actividades de PPE: El Programa de Participación Estudiantil es obligatorio y tiene una duración de 200 horas de trabajo.

---

<sup>11</sup> [https://www.facebook.com/pg/ceaaces/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/ceaaces/about/?ref=page_internal)

<sup>12</sup> <https://cotaesg.wordpress.com/2016/12/18/ser-bachiller-2017/>

Otra de las innovaciones es que el examen de grado evaluará además de los conocimientos mínimos de los estándares nacionales, las aptitudes tales como habilidades de lenguaje, pensamiento matemático y pensamiento abstracto.

En caso de que el estudiante no obtenga 7 puntos deberá rendir un supletorio y de no aprobar ese examen, el estudiante se podrá presentar al examen SER BACHILLER (por una única oportunidad) en el siguiente ciclo.

### 1.2.9. Examen Unificado Ser Bachiller.

Este examen constituye el 30% de la nota de grado de los y las estudiantes, y está dividido en dos grandes partes:

1. Conocimientos disciplinares.- Involucra las asignaturas de Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.
2. Aptitudes de razonamiento: Incluye solamente el razonamiento abstracto.

Los tópicos que van a ser evaluados en el examen unificado a partir del año 2017, considerando las asignaturas antes mencionadas son los siguientes:

Ciencias Naturales

GRUPO TEMÁTICO	TÓPICO
Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujos de energía entre los niveles tróficos.</li> <li>- Fotosíntesis y respiración celular.</li> <li>- Niveles de organización de los seres vivos.</li> </ul>
La tierra como nuestro hábitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservación de los recursos naturales.</li> <li>- Mecanismos físico-químicos.</li> <li>- Planes de contingencia.</li> </ul>
Sistema de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avances científicos y salud.</li> <li>- Funciones vitales y sistema inmunológico.</li> <li>- Procesos metabólicos y homeostáticos.</li> </ul>
Transferencia entre materia y energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios de la materia y leyes estequiométricas.</li> <li>- Efectos de los desechos químicos.</li> <li>- Interacción entre los cuerpos.</li> <li>- Ley de la conservación de la materia.</li> </ul>

## Ciencias Sociales

GRUPO TEMÁTICO	TÓPICO
Construcción histórica de la sociedad.	- Identidad cultural. - Sociedades históricas.
Convivencia social.	- Derechos y deberes en el Ecuador y el mundo. - Problemas sociales, ambientales y de la ciudadanía en el Ecuador y el mundo.
Relación entre la sociedad y el espacio geográfico.	- Desarrollo territorial. - Equilibrio ecológico.

## Lengua y Literatura.

GRUPO TEMÁTICO	TÓPICO
Comprensión de textos escritos.	- Textos literarios. - Textos no literarios.
Elementos de la lengua.	- Gramática. - Ortografía. - Vocabulario.
Semántica contextual	- Sinonimia y antonimia. - Homonimia.
Pensamiento analógico verbal.	- Analogías - Relación de causa efecto. - Comprensión de palabras. - Concordancia. - Conectores de textos.

## Matemáticas

GRUPO TEMÁTICO	TÓPICO
Álgebra.	- Ecuaciones. - Sistemas de ecuaciones. - Matrices. - Desigualdades. - Sistemas de desigualdades. - Vectores. - Progresiones aritméticas. - Progresiones geométricas.
Funciones.	- Función lineal. - Función cuadrática.
Programación lineal.	- Elementos. - Aplicaciones.
Estadística y probabilidad	- Medidas de dispersión. - Combinaciones. - Probabilidad.
Geometría.	- Parábola. - Elipse. - Hipérbola.
Sucesiones.	- Sucesiones numéricas.

Razones y proposiciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sucesiones alfanuméricas.</li> <li>- Regla de tres.</li> <li>- Aplicaciones de porcentaje.</li> </ul>
--------------------------	--

Razonamiento abstracto

<b>GRUPO TEMATICO</b>	<b>TÓPICO</b>
Imaginación espacial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspectiva de objetos.</li> <li>- Transformación entre gráficos 2D y 3D</li> <li>- Figura rotativa.</li> </ul>
Series gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complicación y simplificación de las formas.</li> <li>- Cambio posicional de figuras.</li> <li>- Deformación de objetos.</li> </ul>
Conjuntos gráficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semejanzas y diferencias gráficas.</li> <li>- Analogías gráficas.</li> </ul>

## **CAPÍTULO II**

### **2. Diagnóstico del estudio de Campo y Análisis de resultados.**

#### **2.1. Población.**

La población para la presente investigación la conforman los rectores, estudiantes y docentes del tercero de bachillerato de las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre que la conforman:

- Unidad Educativa La Inmaculada. 66 estudiantes
- Unidad Educativa Nocturno Bahía de Caráquez. 64
- Unidad Educativa Elias Jerves. 55.

#### **2.2. Muestra**

Se realizara el muestreo de 185 estudiantes, 9 docentes y 3 autoridades.

### **2.3. Encuesta para los Rectores.**

#### Pregunta #1

¿Qué medidas han tomado los docentes del área de matemáticas para el proceso de refuerzo académico de los estudiantes de tercero de bachillerato para el examen previo al ingreso a la universidad?

La rectora de la institución privada sostiene para ello se ha formado una comisión encargada de organizar dicho proceso, en el caso de las instituciones públicas, las autoridades solicitaron incluir en la planificación anual y por destrezas; temas de apoyo para reforzar conocimientos en dichas pruebas. (Ver anexos 1 – Pregunta #1)

#### Pregunta #2

¿De qué forma se está preparando a los estudiantes de parte del colegio para rendir el examen previo ingreso a la universidad?

Las autoridades expresan unánimemente que han establecido horarios extracurriculares, momento en el cual refuerzan temas que se encuentran en los contenidos establecidos por los organismos pertinentes; en el caso de los establecimientos urbanos utilizan los simuladores en línea, y recomiendan las app para teléfonos inteligentes. Mientras que, la institución rural solo usan la pizarra y cuadernillos o copias. (Ver anexos 1 – Pregunta #2)

### Pregunta #3

¿Qué porcentaje de sus estudiantes de tercero de bachillerato cree usted que tendrá un alto rendimiento en las pruebas ser bachiller para el ingreso a la educación superior?

En esta cuestión las autoridades unánimemente expresan que el 75% de sus estudiantes bachilleres tendrá un alto rendimiento en las prueba en la prueba ser bachiller. (Ver anexos 1 – Pregunta #3)

### Pregunta #4

¿Cree usted que la educación del Ecuador es competitiva?

Las autoridades coinciden en que la educación en Ecuador es competitiva, “porque invita al estudiante a prepararse de la mejor manera para alcanzar su meta propuesta con esfuerzo y dedicación”; esta fue la opinión de la autoridad de la institución pública rural.

Mientras que la autoridad de la institución privada dice “un porcentaje elevado de estudiantes pueden obtener un buen rendimiento”. Finalmente la autoridad de la institución pública urbana sugiere que “las nuevas reformas buscan la excelencia académica”. (Ver anexos 1 – Pregunta #4)

### Pregunta #5

¿Cómo cree usted, que es el sistema actual de educación?

Las autoridades de las instituciones urbanas (pública y privada); opinan que el sistema actual de educación en nuestro país es igual a lo esperado, la rectora de la institución pública rural considera al sistema actual de educación más de lo esperado. (Ver anexos 1 – Pregunta #5)

#### Pregunta #6

En su institución educativa se elabora el FODA anualmente. ¿Cuáles son sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades?

La rectora de la institución educativa pública rural comenta que si FODA está en construcción.

La autoridad de la institución privada sostiene que su fortaleza radica sus autoridades las cuales trabajan como guías espirituales y se da énfasis en valores, dentro de las oportunidades opina que la población es mayormente católica y buscan instituciones similares para formar a sus hijos. Expresa que su debilidad es el área de lengua extranjera. Y finalmente sostiene que las amenazas están en el factor riesgos naturales y proliferación de la delincuencia en los alrededores.

El rector de la institución pública urbana opina que su fortaleza radica en los perfiles profesionales de su cuerpo docente, su oportunidad en la jornada nocturna, pues muchos de sus estudiantes son personas que trabajan o tienen responsabilidades que le ha impedido continuar sus estudios en otras jornadas.

Su debilidad es la carencia de laboratorios para prácticas de asignaturas como química, física, biología y demás. Y que sus amenazas son los riesgos naturales, la delincuencia y en gran medida el consumo de estupefacientes. (Ver anexos 1 – Pregunta #6)

#### Pregunta #7

¿Cómo califica usted las políticas establecidas por los organismos pertinentes, para el ingreso a la educación superior?

Las autoridades de las instituciones educativas públicas opinan que las políticas establecidas por los organismos pertinentes, para el ingreso a la educación superior han sido más de lo esperado, mientras que rectora de la institución educativa privada sostiene que estas políticas han sido igual a lo esperado. (Ver anexos 1 – Pregunta #7)

## **2.4 Encuesta a los Docentes.**

### Pregunta #1

¿Cómo cataloga al modelo curricular vigente (constructivista) en el área de las matemáticas, del nivel de bachillerato?

Dentro de la investigación realizada se determinó que el 55,56% que equivale a 5 de los docentes opina que el modelo curricular vigente (constructivista) ha sido más de lo esperado.

El 33,33% que equivale a 3 de los docentes opina que el modelo ha sido igual a lo esperado.

El 11,11% que equivale a 1 de los docentes consideran que el modelo es mucho. (Ver anexos 2 – Pregunta #1)

### Pregunta #2

¿Cómo han sido las capacitaciones sobre el diseño curricular vigente (constructivista)?

De los 9 docentes encuestados el 67,67% considera que las capacitaciones han superado el nivel normal, mientras el 33,33% de los docentes opina que las capacitaciones han sido igual a lo esperado. (Ver anexos 2 – Pregunta #2)

#### Pregunta #3

¿Cómo considera ha sido el trabajo de las comisiones para medir el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato?

El 55,56% de los docentes que equivale a 5 definen el trabajo de las comisiones como más de lo esperado. El 44,44% de ellos, es decir 4 de los 9 docentes opinan que dicha actividad ha sido igual a lo esperado. (Ver anexos 2 – Pregunta #3)

#### Pregunta #4

¿Cómo considera que ha sido el trabajo de las comisiones dentro del colegio para preparar a los estudiantes para el ingreso de la Universidad?

El 88,89% de los docentes opinan que el trabajo de las comisiones para preparar a los estudiantes ha sido igual a lo esperado, el 11,11% piensan que ese trabajo ha sido más de lo esperado. (Ver anexos 2 – Pregunta #4)

#### Pregunta #5

¿Cómo ha sido para usted el nivel de preparación en el área de las matemáticas de los estudiantes de tercero de bachillerato para la evaluación de ingreso a la educación superior?

El 66,67% de los docentes, es decir 6; piensa que el nivel de preparación de los estudiantes de tercero de bachillerato para la evaluación de ingreso a la educación superior ha sido más a lo esperado.

El 22,22% es decir 2 docente, consideran que este nivel de preparación de los estudiantes en el área de matemáticas ha sido peor de lo esperado.

El 11,11% que equivale a 1 docente opina que el nivel de preparación es mucho a lo esperado. (Ver anexos 2 – Pregunta #5)

#### Pregunta #6

¿Cómo considera usted que han sido las nuevas reformas educativas para mejorar la calidad de la educación?

El 44,44% que equivale a 4 docentes, sostienen que las nuevas reformas educativas para mejorar la calidad educativa han sido peor de lo esperado.

El 33,33% es decir 3 docentes, considera que las nuevas reformas han sido igual a lo esperado.

El 22,22% que representa a 2 docentes, opinan que estas reformas han sido más de lo esperado. (Ver anexos 2 – Pregunta #6)

#### Pregunta #7

¿Cómo considera que ha sido las acciones que ha tomado su institución educativa para preparar y capacitar en el área de las matemáticas a los estudiantes para el examen previo ingreso a la educación superior?

El 88,89% de los docentes, es decir 8; opinan que las acciones tomadas por la institución han sido más de las esperadas. Mientras que un 11,11% que equivale a un docente piensa que han sido igual a las esperadas. (Ver anexos 2 – Pregunta #7)

#### Pregunta #8

¿Cómo considera que ha favorecido la aplicación de la nueva malla curricular a los prerrequisitos para el ingreso a la educación superior de los estudiantes bachilleres?

El 66,67% de los docentes, es decir 6 de ellos; sostiene la aplicación de la nueva malla curricular ha favorecido más de lo esperado a los prerrequisitos para el ingreso a la educación superior. Mientras que un 33,33% considera que ha sido peor de lo esperado. (Ver anexos 2 – Pregunta #8)

#### Pregunta #9

¿Cómo califica la calidad de la educación en el Nivel de Bachillerato en su institución educativa?

En la pregunta #9 los docentes encuestados en su totalidad coinciden en la calidad de la educación en el nivel de bachillerato en sus respectivas instituciones ha sido igual a la esperada. (Ver anexos 2 – Pregunta #9)

#### Pregunta #10

Evalué su satisfacción general con respecto a la formación académica que tienen los estudiantes de tercero de bachillerato en el área de las matemáticas.

El 100% opina que su satisfacción general con respecto a la formación académica que tienen los estudiantes de tercero de bachillerato en el área de matemáticas ha sido igual a la esperada. (Ver anexos 2 – Pregunta #10)

### **2.5 Encuesta a estudiantes.**

#### Pregunta #1

¿Cuál es el nivel de satisfacción de sus estudios de bachillerato?

El 62% de los estudiantes consideran que su satisfacción por sus estudios de bachillerato ha sobrepasado a lo esperado, y un 29,67% de los estudiantes considera que se han cumplido sus expectativas. Un pequeño porcentaje del 8,25% no se siente satisfecho. (Ver anexo 3 – pregunta #1)

#### Pregunta #2

¿Cómo considera los contenidos de las diferentes asignaturas impartidas por sus docentes?

El 56% de los estudiantes consideran que los contenidos de las diferentes asignaturas sobrepasan lo esperado; mientras que el 33,52% piensa que se han cumplido sus expectativas; un pequeño porcentaje del 10,44% no está satisfecho con los contenidos. (Ver anexos 3 – Pregunta #2)

#### Pregunta #3

¿Cómo considera el nivel académico de sus docentes?

El 67% de los estudiantes piensa que el nivel académico supera lo esperado; el 23% piensa que es igual a lo esperado y un 9,89% piensa que el nivel es menor a lo esperado. (Ver anexos 3 – Pregunta #3)

#### Pregunta #4

¿Cómo considera que fue el proceso de capacitación llevado a cabo para el ingreso a la Universidad dentro del colegio?

El 87.94% de los estudiantes de las instituciones opinan que el proceso para el ingreso a la Educación Superior dentro del colegio fue como lo esperaban, mientras un 12% de los estudiantes no lo consideran así. (Ver anexos 3 – Pregunta #4)

#### Pregunta #5

¿Qué grado de satisfacción tiene con respecto a la capacitación en el área de matemáticas brindada en su institución educativa, en la preparación para el examen de ingreso a la Educación Superior?

El 90,61% de los estudiantes se sienten satisfechos con la capacitación en el área de matemáticas brindada por la institución, la otra parte siente lo contrario. (Ver anexos 3 – Pregunta #5)

#### Pregunta #6

¿Cómo considera su rendimiento en el bachillerato?

El 91,76% de los estudiantes consideran que su rendimiento es satisfactorio y tan solo el 8,25% de ellos lo considera por debajo de lo esperado. (Ver anexos 3 – Pregunta #6)

#### Pregunta #7

¿Cómo considera usted la metodología aplicada por los docentes en el proceso de capacitación para el ingreso a la educación superior?

El 66% de los encuestados consideran que la metodología aplicada por los docentes del área de matemáticas en el proceso de capacitación para el ingreso a la educación superior ha sido superior a lo esperado, mientras que un 25% piensa que ha sido igual a lo esperado, y el 9% considera que ha sido por debajo a lo esperado. (Ver anexos 3 – Pregunta #7)

#### Pregunta #8

¿Cómo es la información proporcionada acerca del examen Ser Bachiller y su proceso de admisión al nivel universitario?

El 57% de los estudiantes considera que la información proporcionada acerca del examen Ser Bachiller y su proceso de admisión al nivel universitario, el 28% de ellos considera que la información ha sido igual a lo esperado y un 16% considera que está por debajo de sus expectativas dicha información. (Ver anexos 3 – Pregunta #8)

#### Pregunta #9

¿Cómo le resultan los costos de un curso de capacitación privado para ingresar a la universidad?

El 50% de los estudiantes opinan que los costos de los cursos privados superan sus expectativas, el otro 50% piensa que los costos de los cursos de capacitación privados para ingresar a la educación superior son de costos accesibles. (Ver anexos 3 – Pregunta #9)

#### Pregunta #10

¿Cuál cree usted que es el grado de dificultad de los simuladores para el examen de ingreso a la universidad?

El 43% de los estudiantes consideran que el grado de dificultad de los simuladores para el examen de ingreso a la universidad es más de lo esperado y un 14% siente que es mucho más de lo esperado. Un 47% piensa que el simulador no tiene un alto grado de dificultad. (Ver anexos 3 – Pregunta #10)

#### Pregunta #11

¿Cómo considera usted que son los resultados en el área de matemáticas al utilizar materiales y recursos didácticos tecnológicos en la capacitación para el ingreso a la Educación Superior?

El 46% de los encuestados opinan que los resultados son igual a lo esperado, el 40% considera que los resultados están sobre lo esperado y 15% opina que está debajo de lo esperado. (Ver anexos 3 – Pregunta #11)

#### Pregunta #12

¿Cómo califica las acciones tomadas por su institución educativa para preparar y capacitar a los estudiantes para el examen Ser Bachiller?

En el análisis de esta pregunta un porcentaje elevado del 49% está satisfecho por encima de lo esperado, y un 31% proyecta que las acciones tomadas por su institución educativa para preparar y capacitar a los estudiantes para el examen ser bachiller han sido igual a lo esperado. (Ver anexos 3 – Pregunta #12)

#### Pregunta #13

¿Qué opciones usted ha elegido para capacitarse en el área de matemáticas con la finalidad de aprobar el examen ser bachiller?

El 36% de los estudiantes tiene confianza en la institución educativa donde cursa su bachillerato, mientras que un 26% confía en el aprendizaje que puede brindar el simulador disponible en la página del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión. La tercera opción de los estudiantes es una mezcla de confianza entre la institución educativa y simulador. (Ver anexos 3 – Pregunta #13)

#### Pregunta #14

¿Cómo se siente frente al examen Ser Bachiller?

El 29% de los estudiantes se siente preocupado frente al examen de ingreso a la educación superior, mientras un 26% se siente nervioso; tan solo un 16% se siente optimista y un 11% se siente preparado. (Ver anexos 3 – Pregunta #14)

#### Pregunta #15

¿Qué recursos utilizó el docente en la capacitación brindada en el área de matemáticas para su preparación frente al examen Ser Bachiller?

En la encuesta realizada en los estudiantes, nos indica un 37% que los recursos más utilizados son la pizarra y marcadores, y un 22% indica que se utiliza el cuadernillo (material enviado por el senescyt). Y un 19% indica que se usan copias o impresiones. Tan solo el 6% dice que se utiliza videos y un 8% afirman que se usa proyector y computadora. (Ver anexos 3 – Pregunta #15)

## CAPÍTULO III

### **3. Tema de propuesta.**

Desarrollar una plataforma y un plan de capacitación docente del área de matemáticas, que permita estandarizar el uso de nuevas tecnologías aplicadas a la preparación académica de las y los estudiantes de tercero de bachillerato de las instituciones públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente Sucre, para el ingreso a la educación superior.

#### **3.1. Justificación.**

En las unidades educativas públicas y privadas, se están llevando procesos de preparación del estudiantado, con el objetivo de prepararlos para rendir el examen Ser Bachiller. Pero estos procesos necesitan apoyarse en los recursos tecnológicos que se brindan hoy en día, y así lograr mayor excelencia en los resultados, a la vez que se realiza un trabajo muy dinámico y de notable aprendizaje significativo.

El desarrollo de una comunidad virtual que permita la involucración de los principales protagonistas del proceso de ingreso a la Educación superior, y permitiría la comunicación de manera inmediata entre ellos, además que brindaría la capacidad de compartir recursos multimedia para mejorar el aprendizaje significativo; permite que las instituciones brinden apoyo entre ellas.

Este plan de capacitación para docentes del área de matemáticas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre, se llevará a cabo en las instalaciones de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Campus Dr. Héctor Usocovich Balda, en distintos horarios.

### **3.2. Objetivos de la propuesta.**

#### **3.2.1. Objetivo general.**

Implementar el uso de herramientas tecnológicas que facilitan y potencializan el aprendizaje significativo de matemáticas en los estudiantes de tercero de bachillerato de las instituciones públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente - Sucre y así fortalecer los procesos de capacitación previos al examen ser bachiller e ingreso a la Educación Superior.

#### **3.2.2. Objetivos específicos.**

- Establecer un esquema de enseñanza con ponentes peritos en el uso de herramientas tecnológicas para los docentes del área de matemáticas de las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito 13D11 San Vicente – Sucre.
- Determinar las herramientas tecnológicas que permitirán potenciar el plan de refuerzo académico en el área de matemáticas de las instituciones públicas y privadas del Distrito 13D11 San Vicente – Sucre para el ingreso de los estudiantes de tercero de bachillerato a la educación superior.
- Elaborar un cronograma de capacitación para la demostración del uso de las herramientas a los docentes de las instituciones públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente-Sucre.

### **3.3. Importancia de la propuesta.**

Dentro de los procesos de crecimiento personal que los docentes emprenden todos los años, está la innovación de todos los ámbitos que sostienen la labor docente, y específicamente la innovación tecnológica y el uso de software orientado a las distintas áreas de aprendizaje que permiten potenciar los procesos de aprendizaje significativo de los estudiantes.

El material didáctico (en este caso tecnológico) que utiliza el docente determina si el aprendizaje está apegado a lo concreto o permite razonar y elaborar abstracciones.

La plataforma de la red de redes puede estar configurándose una nueva estructura social, la sociedad red que permite la interconexión de comunidades virtuales concebidas como redes de lazos interpersonales que proporcionan sociabilidad, apoyo, información, un sentimiento de pertenencia y una identidad social. Para participar en esta nueva estructura social se requieren nuevas alfabetizaciones.

Cada nuevo paradigma cambia o enfatiza un nuevo concepto de medio o escenario de información valiosa. En la era oral, la narración, en la era de la escritura y de la imprenta los textos, y en la era digital el multimedia. El principio de acceso inmediato y global facilita el intercambio, y estimula la motivación, el contraste, puede favorecer el debate y la crítica actual, pero también el tránsito banal por el camino de las informaciones novedosas.

### **3.4. Proyección**

### **Situación actual**

Es innegable de la capacidad del profesorado en todas las instituciones de educación del distrito 13D11 San Vicente – Sucre, pero también es innegable que aún existe una brecha tecnológica entre las mismas, originada en parte por el uso paupérrimo de los recursos tecnológicos y la carencia de los mismos que no satisface la demanda estudiantil.

### **Situación deseada**

Las herramientas tecnológicas terminan con la brecha tecnológica entre las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre originando así un efectivo y estandarizado proceso de refuerzo académico en el área de matemáticas en los estudiantes de tercero de bachillerato para el ingreso a la Educación Superior.

### **3.5. Factibilidad.**

Siendo el uso de las herramientas tecnológicas una imperiosa necesidad mucho más que la obligatoriedad de su implementación, la factibilidad de esta propuesta es ineludiblemente positiva, pues la creación de una comunidad virtual en una red social ampliamente utilizada por estudiantes y docentes asegura la comunicación inmediata de los actores de los procesos de enseñanza – aprendizaje. Los docentes invitados a esta capacitación serán de todas las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre, del área de matemáticas, asistiendo de forma regular a esta propuesta organizada por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Campus Dr. Héctor Uscocovich Balda.

Los ponentes de la capacitación serán aquellos con amplia experiencia en el uso de herramientas tecnológicas y que hayan también participado en los eventos desarrollados

por Ministerio de Educación en coordinación con la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

### 3.6. Descripción de la propuesta

#### 3.6.1. Operatividad.

Con las herramientas tecnológicas, el plan de refuerzo académico en el área de matemáticas, puede ser muy significativo, ameno y didáctico. Se puede llegar incluso a motivar que los estudiantes puedan trabajar de manera colaborativa y de forma extra curricular. Y de esta manera mejorar su desempeño académico para el proceso de ingreso a la Educación superior.

### 3.7. Descripción de la Propuesta.

Propuesta	
Actividad	Seminario - Taller Uso de herramientas tecnológicas en el área de matemáticas.
Objetivo	Demostrar el uso de herramientas tecnológicas a los docentes del área de matemáticas, de las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre.
Metodología	Exposición abierta utilizando las herramientas tecnológicas, por parte de los peritos en cada temática según el programa.
Responsable	Departamento de investigación de la ULEAM, Campus Dr. Héctor Uscocovich Balda.
Beneficiarios	Docentes del área de matemáticas, de las instituciones educativas públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre.
Recursos	Personal capacitado para las ponencias, docentes que han participado en anteriores seminarios y magísteres en nuevas tecnologías aplicadas a la informática y comunicación. Auditorium Universidad. Laboratorio de cómputo. Equipos electrónicos personales y de bolsillo.
Método	Aprendiendo usando.

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

#### 3.7.1. Cronograma de Actividades.

Seminario - Taller Uso de herramientas tecnológicas en el área de matemáticas.		Hora
Día 1		
Presentación.	Presentación del seminario y exposición de los contenidos a tratar	8h00 – 10h00
Taller 1	Plataforma: Medios de transmisión síncronos y asíncronos. Ing. Ericka Almeida L. Mg	10h15 – 12h45
Taller 2	Educarse en la era de la inmediatez. Ing. Vicente Pazmiño Mg.	14h00 – 16h00
Taller 3	Matemáticas + Tecnología = Aprendizaje Significativo. Casos Favorables. Lic. Víctor Alcívar C. Mg.	16h15 – 18h15
Día 2		
Taller 4	Herramientas Web 2.0 Ing. Ricardo Chica Cepeda	8h00 – 12h00
Taller 5	Geogebra, las matemáticas más amigables. Lic. Eduardo Caicedo C. Mg	14h00 – 17h00
Día 3		
Taller 6	Trabajo Colaborativo: $1+1 = \infty$ . Ing. Frank Lemoine Q.	8h00 – 10h30
Taller 7	Web quest: integrando recursos. Ing. Daniel Zambrano Mg.	10h45 – 12h45
Taller 8	Internet: recursos inconmensurables. Lic. María Patiño Mg	14h00 – 16h30
Día 4		
Taller 9	Docentes de la nueva era. Lic. Lilian Villacis Mg.	8h30 – 11h00
Taller 10	Perspectivas Educativas de un futuro Ecuador. Ing. Saed Reascos P. Mg	14h00 - 16h00
Clausura.	Entrega de certificados	17h00 – 19h00

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### 3.7.2. Ejes temáticos del seminario – taller.

Los ejes temáticos del seminario taller son:

- Plataforma: Medios de transmisión síncronos y asíncronos.
- Educarse en la era de la inmediatez.
- Matemáticas + Tecnología = Aprendizaje Significativo. Casos Favorables.
- Herramientas Web 2.0
- Geogebra, las matemáticas más amigables.
- Trabajo Colaborativo:  $1+1 = \infty$ .
- Web quest: integrando recursos.
- Internet: recursos inconmensurables.
- Docentes de la nueva era.
- Perspectivas Educativas de un futuro Ecuador.

Todos los temas son muy específicos y pretenden potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas; el taller puede llevarse a efecto en 4 días continuos.

### 3.7.3. Costos

Costos de capacitación			
N°	Detalle	Costo Unitario	Costo Total
25	<b>Hora de servicio de capacitación</b>	<b>\$ 50,00</b>	<b>\$ 1250,00</b>
20	<b>Certificados</b>	<b>\$ 3,00</b>	<b>\$ 30,00</b>
1	<b>Gastos movilización</b>	<b>\$ 150,00</b>	<b>\$ 150,00</b>
1	<b>Imprevistos</b>	<b>\$ 100,00</b>	<b>\$ 100,00</b>
Total gastos			<b>\$ 1530,00</b>

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### 3.8. Impacto del proyecto

El seminario taller puede llevarse a cabo los sábados y domingos, por lo que tomara dos semanas, impartidos en el auditorio y laboratorio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, campus Doctor Héctor Uscocovich Balda. El seminario constara de 25 horas de trabajo presencial y 25 horas de trabajo autónomo; teniendo así un total de 50 horas en total.

El resultado final además de los conocimientos desarrollados será la comunidad virtual donde estén involucrados en un inicio los docentes participantes y luego se agregaran de poco los estudiantes.

## CONCLUSIONES

- En el análisis comparativo del plan de refuerzo académico en el área de matemáticas, de las instituciones de educación públicas y privadas del Distrito de Educación 13D11 San Vicente Sucre para el ingreso de los estudiantes de tercero de bachillerato a la educación superior, se concluyó que el uso de herramientas tecnológicas favorecen enormemente el aprendizaje significativo en matemáticas y el desempeño de los actores del proceso enseñanza aprendizaje a pesar de la carencia en unos casos de tecnología y en otros la misma ya es obsoleta o insuficiente.
- Los estudiantes se sienten satisfechos con el desempeño de sus docentes, pero sienten que el proceso puede ser mucho más enriquecedor y más divertido si el docente utiliza recursos tecnológicos. En las instituciones públicas rurales, son muchos los estudiantes que no poseen dispositivos electrónicos, y sus instituciones carecen de equipos de cómputo, las instituciones públicas urbanas poseen equipos de cómputo pero en condiciones precarias e insuficientes, y sus estudiantes en gran número tienen dispositivos electrónicos (Smartphone). En las instituciones privadas se aprovecha en gran medida los recursos tecnológicos propios de los estudiantes y de la institución.
- Actualmente aún existe una brecha tecnológica entre las instituciones privadas, públicas urbanas y públicas rurales y esa brecha entre las primeras y las últimas está claramente diferenciada.

## RECOMENDACIONES

- Incentivar y crear mecanismos para que el cuerpo docente de matemáticas bajo la jurisdicción del Distrito 13D11 San Vicente Sucre, comience a fomentar el uso de esta herramienta tecnológica dentro de su quehacer profesional en las diversas actividades que realiza dentro y fuera de las instituciones educativas. Además, crear pequeños grupos de discusión en aspectos sencillos y tangibles en las clases de matemáticas, los cuales deben ir profundizando cada día más el uso de herramientas tecnológicas (herramientas web 2.0).
- El Ministerio de Educación debe continuar con los cursos de capacitación en herramientas tic´s y profundizar en ellas.
- Es sumamente importante que el Distrito de Educación 13D11 San Vicente Sucre gestione la dotación de los recursos tecnológicos necesarios para disminuir la brecha tecnológica entre instituciones.
- La implementación de una plataforma que permita la interacción entre docentes, estudiantes, autoridades y especialistas respecto a los temas del área de matemáticas, conlleva una estandarización del estudio de todos los temas, además que sirve como repositorio de material multimedia; disponible al estudiantado en todo momento.
- Motivar al profesorado de las instituciones educativas la creación de WebQuest para estimular principalmente la capacidad de investigar, de elegir y seleccionar sus propias expectativas de indagación e investigación, ya que esto lo obligará a profundizar en el conocimiento de las nuevas tecnologías y a saber orientar a los estudiantes en los mecanismos de búsqueda, igualmente a darles la opción de extenderse en la investigación hacia otros niveles y temas conexos.

## Bibliografía

- Blake, O. J. (1997). *La Capacitación Un recurso dinamizador de las organizaciones*. Córdoba: Ediciones Macchi.
- Boneu, J. (. (10 de junio de 2017). *Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Obtenido de Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>
- Educacion, M. d. (2011). *Ley Organica de Educación Intercultural*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/ley-organica-de-educacion-intercultural-loei/>
- Flores Zúñiga, J. P. (2012). *Pedagogía de Freire en la enseñanza de la matemática*. Obtenido de <https://matematicacr.files.wordpress.com/2010/02/pedagogia-de-freire-en-la-ensenanza-de-la-matematica.pdf>
- Freire, P. (1993). *Pedagogía de la esperanza*. Rio de Janeiro: siglo veintiuno editores.
- Freire, P. (1996). *Cartas a Cristina, Reflexiones sobre mi vida y me trabajo*. Rio de Janeiro: siglo veintiuno editores.
- Harlen, W. (24 de Junio de 2017). *Principios y grandes ideas de la educación en ciencias*. Obtenido de [www.innovec.org.mx](http://www.innovec.org.mx)
- Juan Alberto Argote Martín, Rafael Palomo López, José Sánchez Rodríguez, Julio Ruiz Palmero. (5 de Julio de 2017). *WebQuest: Un recurso educativo Capítulo 1: Concepto y elementos de una WQ*. Obtenido de [http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/wq/archivos/cap1\\_WQ\\_Definicion.pdf](http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/wq/archivos/cap1_WQ_Definicion.pdf)
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia.
- Nacional, A. (7 de Octubre de 2010). *Ley Organica de Educación Superior*. Obtenido de [http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a\\_1\\_2.pdf](http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a_1_2.pdf)
- Pérez Gómez, A. I. (2012). *Educarse en la era digital, La escuela educativa*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Piaget, J. (1967). *Biología y conocimiento*. Paris: Siglo Veintiuno Editores.
- Salcedo, M. C. (2009). *Curso para docentes*. Guayaquil: Santillana.

# Anexos

## ANEXO 1. Preguntas dirigidas a los rectores.

### Pregunta #1

Institución	¿Qué medidas han tomado los docentes del área de matemáticas para el proceso de refuerzo académico de los estudiantes de tercero de bachillerato para el examen previo al ingreso a la universidad?
Particular	Formación de una comisión encargada de organizar dicho proceso.
Fiscal/Urbano	Las autoridades solicitaron incluir en la planificación anual y por destrezas; temas de apoyo para reforzar conocimientos en dichas pruebas
Fiscal/Rural	

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### Pregunta #2

Institución	¿De qué forma se está preparando a los estudiantes de parte del colegio para rendir el examen previo ingreso a la universidad?
Particular	Las autoridades expresan unánimemente que han establecido horarios extracurriculares, momento en el cual refuerzan temas que se encuentran en los contenidos establecidos por los organismos pertinentes; en el caso de los establecimientos urbanos utilizan los simuladores en línea, y recomiendan las app para teléfonos inteligentes. Mientras que, la institución rural solo usan la pizarra y cuadernillos o copias.
Fiscal/Urbano	
Fiscal/Rural	

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### Pregunta #3

Institución	¿Qué porcentaje de sus estudiantes de tercero de bachillerato cree usted que tendrá un alto rendimiento en las pruebas ser bachiller para el ingreso a la educación superior?
Particular	Las autoridades unánimemente expresan que el 75% de sus estudiantes bachilleres tendrá un alto rendimiento en las prueba en la prueba ser bachiller.
Fiscal/Urbano	
Fiscal/Rural	

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### Pregunta #4

Institución	¿Cree usted que la educación del Ecuador es competitiva?
Particular	Sí, un porcentaje elevado de estudiantes pueden obtener un buen rendimiento.
Fiscal/Urbano	Sí, las nuevas reformas buscan la excelencia académica.
Fiscal/Rural	Sí, porque invita al estudiante a prepararse de la mejor manera para alcanzar su meta propuesta con esfuerzo y dedicación.

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #5

Institución	¿Cómo cree usted, que es el sistema actual de educación?
Particular	Igual a lo esperado
Fiscal/Urbano	Igual a lo esperado
Fiscal/Rural	Más de lo esperado

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #6

Institución	En su institución educativa se elabora el FODA anualmente. ¿Cuáles son sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades?
Particular	La autoridad de la institución privada sostiene que su fortaleza radica sus autoridades las cuales trabajan como guías espirituales y se da énfasis en valores, dentro de las oportunidades opina que la población es mayormente católica y buscan instituciones similares para formar a sus hijos. Expresa que su debilidad es el área de lengua extranjera. Y finalmente sostiene que las amenazas están en el factor riesgos naturales y proliferación de la delincuencia en los alrededores.
Fiscal/Urbano	El rector de la institución pública urbana opina que su fortaleza radica en los perfiles profesionales de su cuerpo docente, su oportunidad en la jornada nocturna, pues muchos de sus estudiantes son personas que trabajan o tienen responsabilidades que le ha impedido continuar sus estudios en otras jornadas. Su debilidad es la carencia de laboratorios para prácticas de asignaturas como química, física, biología y demás. Y que sus amenazas son los riesgos naturales, la delincuencia y en gran medida el consumo de estupefacientes.
Fiscal/Rural	La rectora de la institución educativa pública rural comenta que si FODA está en construcción.

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

## ANEXO 2. Preguntas dirigidas a los docentes.

### Pregunta #1

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	2	1	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	1	1	1	3
Fiscal/Rural	0	0	0	3	0	3
Totales	0	0	3	5	1	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	33,33%	55,56%	11,11%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### Pregunta #2

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	1	0	2	3
Fiscal/Urbano	0	0	1	0	2	3
Fiscal/Rural	0	0	1	0	2	3
Totales	0	0	3	0	6	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	67,67%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### Pregunta #3

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	2	1	0	3
Fiscal/Rural	0	0	2	1	0	3
Totales	0	0	4	5	0	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	44,44%	55,56%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### Pregunta #4

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	3	0	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	3	0	0	3
Fiscal/Rural	0	0	2	1	0	3
Totales	0	0	8	1	0	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	88,89%	11,11%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #5**

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	0	2	1	3
Fiscal/Urbano	0	2	0	1	0	3
Fiscal/Rural	0	0	0	3	0	3
Totales	0	2	0	6	1	9
Porcentajes	0,00%	22,22%	0,00%	66,67%	11,11%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #6**

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	2	1	0	0	3
Fiscal/Urbano	0	2	1	0	0	3
Fiscal/Rural	0	0	1	2	0	3
Totales	0	4	3	2	0	9
Porcentajes	0,00%	44,44%	33,33%	22,22%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #7**

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Rural	0	0	1	2	0	3
Totales	0	0	1	8	0	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	11,11%	88,89%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #8**

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Rural	0	3	0	0	0	3
Totales	0	3	0	6	0	9
Porcentajes	0,00%	33,33%	0,00%	66,67%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #9

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	0	3	0	3
Fiscal/Rural	0	0	0	3	0	3
Totales	0	0	0	9	0	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #10

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	3	0	0	3
Fiscal/Urbano	0	0	3	0	0	3
Fiscal/Rural	0	3	3	0	0	3
Totales	0	3	9	0	0	9
Porcentajes	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

### ANEXO 3. Preguntas dirigidas a los estudiantes.

#### Pregunta #1

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	0	22	26	18	66
Fiscal/Urbano	5	7	12	29	11	64
Fiscal/Rural	1	2	20	23	6	52
Totales	6	9	54	78	35	182
Porcentajes	3,30%	4,95%	29,67%	42,86%	19,23%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.

Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

#### Pregunta #2

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular		5	29	24	8	66
Fiscal/Urbano	0	7	17	30	10	64
Fiscal/Rural	2	5	15	21	9	52
Totales	2	17	61	75	27	182
Porcentajes	1,10%	9,34%	33,52%	41,21%	14,84%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.

Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

#### Pregunta #3

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	7	21	26	12	66
Fiscal/Urbano	5	5	12	25	17	64
Fiscal/Rural	1	0	9	35	7	52
Totales	6	12	42	86	36	182
Porcentajes	3,30%	6,59%	23,08%	47,25%	19,78%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.

Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

#### Pregunta #4

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	7	29	19	11	66
Fiscal/Urbano	5	7	17	19	17	64
Fiscal/Rural	1	2	26	18	5	52
Totales	6	16	72	56	33	182
Porcentajes	3,30%	8,79%	39,56%	30,77%	17,58%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #5**

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	5	18	25	18	66
Fiscal/Urbano	6	0	11	20	27	64
Fiscal/Rural	3	3	9	26	11	52
Totales	9	8	38	71	56	182
Porcentajes	4,97%	4,42%	20,99%	39,23%	30,39%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #6**

Institución	Mucho mejor de lo esperado	Peor de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado	Totales parciales
Particular	0	5	28	26	7	66
Fiscal/Urbano	6	0	16	30	12	64
Fiscal/Rural	1	3	26	20	2	52
Totales	7	8	70	76	21	182
Porcentajes	3,85%	4,40%	38,46%	41,76%	11,54%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #7**

Institución	Mucho peor a lo esperado	Peor a lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho a lo esperado	Totales parciales
Particular	0	7	23	25	11	66
Fiscal/Urbano	0	6	9	25	24	64
Fiscal/Rural	2	1	14	24	11	52
Totales	2	14	46	74	46	182
Porcentajes	1,10%	7,69%	25,27%	40,66%	25,27%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**Pregunta #8**

Institución	Mucho peor a lo esperado	Peor a lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho a lo esperado	Totales parciales
Particular	6	9	19	21	11	66
Fiscal/Urbano	6	0	16	27	15	64
Fiscal/Rural	4	3	16	19	10	52
Totales	16	12	51	67	36	182
Porcentajes	8,79%	6,59%	28,02%	36,81%	19,78%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #9

Institución	Muy poco costoso	Poco costoso	Costo accesible	Muy costoso	Costo Exagerado	Totales parciales
Particular	4	8	19	29	6	66
Fiscal/Urbano	7	8	19	23	7	64
Fiscal/Rural	3	4	19	18	8	52
Totales	14	20	57	70	21	182
Porcentajes	7,69%	10,99%	31,32%	38,46%	11,54%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #10

Institución	Mucho peor a lo esperado	Peor a lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho a lo esperado	Totales parciales
Particular	5	9	11	32	9	66
Fiscal/Urbano	7	8	17	22	10	64
Fiscal/Rural	2	3	16	24	7	52
Totales	14	20	44	78	26	182
Porcentajes	7,69%	10,99%	24,18%	42,86%	14,29%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #11

Institución	Mucho peor a lo esperado	Peor a lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho a lo esperado	Totales parciales
Particular	0	9	37	20	0	66
Fiscal/Urbano	0	11	17	25	11	64
Fiscal/Rural	4	3	29	13	3	52
Totales	4	23	83	58	14	182
Porcentajes	2,20%	12,64%	45,60%	31,87%	7,69%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #12

Institución	Mucho peor a lo esperado	Peor a lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho a lo esperado	Totales parciales
Particular	4	9	25	19	9	66
Fiscal/Urbano	7	8	15	20	14	64
Fiscal/Rural	1	7	16	25	3	52
Totales	12	24	56	64	26	182
Porcentajes	6,59%	13,19%	30,77%	35,16%	14,29%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #13

Institución	Institución Educativa	Cursos Privados	Solo simulador	Otros	IE y Cursos Privados	IE y Simulador	Cursos Privados y Simulador	Totales parciales
Particular	17	7	11	3	0	25	3	66
Fiscal/Urbano	26	5	20	0	5	5	3	64
Fiscal/Rural	23	5	16	2	0	6	0	52
Totales	66	17	47	5	5	36	6	182
Porcentajes	36,26%	9,34%	25,82%	2,75%	2,75%	19,78%	3,30%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #14

Institución	Nervioso/a	Preocupado/a	Inseguro/a	Optimista	Preparado/a	Indiferente	Otros	Totales parciales
Particular	37	38	21	27	10	7	2	142
Fiscal/Urbano	19	20	8	11	14	3	1	76
Fiscal/Rural	25	32	12	10	10	1	1	91
Totales	81	90	41	48	34	11	4	309
Porcentajes	26,21%	29,13%	13,27%	15,53%	11,00%	3,56%	1,29%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

Pregunta #15

Institución	Cuadernillos	Videos	Copias / impresiones	Aplicaciones smartphones	Proyectors y PC	Pizarra y marcadores	Otros	Totales parciales
Particular	29	5	18	9	8	49	5	123
Fiscal/Urbano	15	4	11	8	8	30	1	77
Fiscal/Rural	18	8	26	2	6	27	1	88
Totales	62	17	55	19	22	106	7	288
Porcentajes	21,53%	5,90%	19,10%	6,60%	7,64%	36,81%	2,43%	100%

Fuente: Unidades educativas públicas y privadas del Distrito de educación 13D11 San Vicente – Sucre.  
Elaborado por: Leonardo Maya Ramirez.

**ANEXO 4. Modelos de las encuestas realizadas a los rectores, docentes y estudiantes.**

Encuesta rectores

1. ¿Qué medidas han tomado los docentes del área de matemáticas para el proceso de refuerzo académico de los estudiantes de tercero de bachillerato para el examen previo al ingreso a la universidad?

--

2.- ¿De qué forma se está preparando a los estudiantes de parte del colegio para rendir el examen previo ingreso a la educación superior?

--

3.- ¿Qué porcentaje de sus estudiantes de tercero de bachillerato cree usted que tendrá un alto rendimiento en las pruebas ser bachiller para el ingreso a la educación superior?

0%		25%		50%		75%		100%	
----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--

4.- ¿Cree usted que el sistema educativo en el Ecuador es competitivo? ¿Porque?

--

5.- ¿Cómo cree usted, que es el sistema actual de educación?

Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más a lo esperado		Mucho a lo esperado	
--------------------------------	--	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------	--	---------------------------	--

6.-En su institución educativa se elabora el FODA anualmente. ¿Cuáles son sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades?

--

7. ¿Cómo califica usted las políticas establecidas por los organismos pertinentes, para el ingreso a la educación superior?

Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más a lo esperado		Mucho a lo esperado	
--------------------------------	--	-----------------------	--	------------------------	--	----------------------	--	---------------------------	--

Encuestas docentes

1. ¿Cree usted que el modelo curricular vigente en el Nivel del Bachillerato “Constructivista” en el área de las matemáticas? Ha sido

--

Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
2. Las capacitaciones sobre el diseño curricular vigente han sido									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
3. La formación de las comisiones para medir el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato ha sido									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
4. Cree usted que el trabajo de las comisiones dentro del colegio para preparar a los estudiantes en el área de las matemáticas para el ingreso de la educación superior ha sido.									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
5. Cree usted que el nivel de preparación en el área de las matemáticas de los estudiantes de tercero de bachillerato para la evaluación de ingreso a la educación superior ha sido.									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
6. Cree usted que las nuevas reformas educativas para mejorar la calidad de la educación han sido.									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
7. Considera que las acciones que ha tomado su institución educativa para preparar y capacitar en el área de las matemáticas a los estudiantes para el examen previo ingreso a la educación superior han sido.									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
8. Cree usted que la aplicación de la nueva malla curricular al ingreso a la educación superior de los estudiantes bachilleres ha sido.									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
9. ¿Cómo califica la calidad de la educación en el Nivel de Bachillerato en su institución educativa?									
Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
10. Evalúe su satisfacción general con respecto a la formación académica que tienen los estudiantes de tercero de bachillerato en el área de las matemáticas.									

Mucho peor de lo esperado		Peor de lo esperado		Igual de lo esperado		Más de lo esperado		Mucho de lo esperado	
---------------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	--------------------	--	----------------------	--

Estudiantes

1. ¿Cuál es su nivel de satisfacción de sus estudios de bachillerato?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
2. ¿Cómo considera los contenidos de las diferentes asignaturas impartidas por sus docentes?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
3. ¿Cómo considera el nivel académico de sus docentes?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
4. ¿Cómo considera el proceso llevado a cabo para el ingreso a la Educación Superior en su colegio?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
5. ¿Qué grado de satisfacción tiene con respecto a la capacitación de matemáticas brindada en su colegio, en la preparación para el examen de ingreso a la Educación Superior?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
6. ¿Cómo considera que es su rendimiento en el bachillerato que está cursando?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
7. ¿Cómo considera la metodología aplicada por los docentes en el proceso de capacitación en el área de matemáticas para el ingreso a la Educación Superior?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
8. ¿Cómo considera ha sido la información proporcionada por su colegio acerca del examen ser bachiller y el proceso de admisión al nivel universitario?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
9. ¿Cómo considera los costos de curso privados de capacitación para ingresar a la educación superior?									
Muy poco costosos		Poco costosos		Costos accesibles		Muy Costosos		Costos exagerados	
10. ¿Cómo considera el grado de dificultad de los simuladores para el examen ser bachiller?									

Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
11. ¿Cómo considera el resultado de su preparación al utilizar materiales y recursos didácticos en la capacitación para el examen ser bachiller?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
12. ¿Cómo considera las acciones tomadas por su institución educativa para preparar y capacitar a los estudiantes para el examen ser bachiller?									
Mucho peor a lo esperado		Peor a lo esperado		Igual a lo esperado		Más de lo esperado		Mucho a lo esperado	
13. ¿Qué opciones usted ha elegido para capacitarse en el área de matemáticas con la finalidad de aprobar el examen ser bachiller? Puede seleccionar más de una opción.									
Institución educativa		Cursos Privados		Simulador Ser Bachiller		Otros Especifique			
14. ¿Cómo se siente frente al examen Ser Bachiller? Puede seleccionar más de una opción.									
Nerviosa/o		Preocupada/o		Insegura/o		Otro			
Optimista		Preparada/o		Indiferente		Especifique			
15. ¿Qué recursos utilizó el docente en la capacitación brindada en el área de matemáticas para su preparación frente al examen Ser Bachiller? Puede seleccionar más de una opción.									
Cuadernillos		Videos		Copias / Impresiones		Otro			
Aplicaciones Smartphone		Proyector y Pc		Pizarras y marcadores		Especifique			

**ANEXO 5. Fotografías de la aplicación de las encuestas.**



Estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Elías Jerves.

Parroquia Canoa.



Docente de la Unidad Educativa Fiscal Elías Jerves.

Parroquia San Andrés de Canoa.



Ingeniera Karla Alcívar Rectora de la Unidad Educativa Fiscal Elías Jerves.  
Parroquia San Andrés de Canoa



Estudiantes de la Unidad Educativa Particular La Inmaculada.  
Bahía de Caráquez.



Estudiantes de la Unidad Educativa Particular La Inmaculada.

Bahía de Caráquez.



Estudiantes de la Unidad Educativa Particular La Inmaculada.

Bahía de Caráquez.



Docente de la Unidad Educativa Particular La Inmaculada.

Bahía de Caráquez.