



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”**

ESCUELA DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

**Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el desarrollo de un
software educativo de entretenimiento basado en la historia de la
Región Cajamarca - 2018**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS CON
MENCIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

AUTOR:

Ing. Avellaneda Vásquez, Willy Frederick

ASESOR:

M.Sc. Huancas De La Cruz, Wilmer

LAMBAYEQUE – PERÚ

2019

**Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el desarrollo de un
software educativo de entretenimiento basado en la historia de la
Región Cajamarca - 2018**

PRESENTADO POR:

**Ing. WILLY FREDERICK AVELLANEDA VÁSQUEZ
AUTOR**

**M.Sc. WILMER HUANCAS DE LA CRUZ
ASESOR**

APROBADO POR:

**Dr. LUIS ANIBAL ESPINOZA POLO
PRESIDENTE**

**Dra. MARIA MAGDALENA BARRANTES QUIROZ
SECRETARIO**

**M.Sc. SEGUNDO HERMÓGENES ZAMORA RODRÍGUEZ
VOCAL**

Siendo las 17:50 horas del día Miércoles 22 de Enero del año Dos Mil Veinte, en la Sala de Sustentación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, se reunieron los miembros del Jurado, designados mediante Resolución N° 0897-2019-EPG de fecha 11-Julio-2019, conformado por:

<u>Dr. Luis Aribal Espinoza Polo</u>	PRESIDENTE (A)
<u>Dra. Maria Magdalena Barrante Quiroz</u>	SECRETARIO (A)
<u>M.Sc. Segundo Hermógenes Zamora Rodríguez</u>	VOCAL
<u>M.Sc. Wilner Huancas de la Cruz</u>	ASESOR (A)

Con la finalidad de evaluar la tesis titulada "Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el desarrollo de un software educativo de entretenimiento basado en la historia de la Región Cajamarca - 2018"

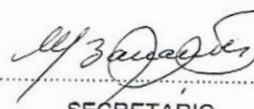
presentado por el (la) Tesisista Willy Frederick Avellaneda Vaizquez
sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 067-2020-EPG de fecha 17 de Enero del 2020

El Presidente del jurado autorizó del acto académico y después de la sustentación, los señores miembros del jurado formularon las observaciones y preguntas correspondientes, las mismas que fueron absueltas por el (la) sustentante, quien obtuvo 80 puntos que equivale al calificativo de Bueno

En consecuencia el (la) sustentante queda apto (a) para obtener el Grado Académico de:
Maestro en Ciencias con mención en Proyectos de Inversión

Siendo las 18:50 horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.


PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL



ASESOR

L. 28/01/2020

NOTA: La existencia del acta en los libros de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; ha sido verificada por la Sra. Ana Gabriela Rodríguez Lacá, quien con su firma da fe de lo mencionado.


Sra. Ana Gabriela Rodríguez Lacá

Declaratoria de autenticidad

Yo, Ing. **AVELLANEDA VÁSQUEZ, WILLY FREDERICK**, investigador principal y M.Sc. **HUANCAS DE LA CRUZ, WILMER**, Asesor del Trabajo de Investigación: “Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el desarrollo de un software educativo de entretenimiento basado en la historia de la Región Cajamarca - 2018”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 31 de enero de 2020

Ing. AVELLANEDA VÁSQUEZ, WILLY FREDERICK

M.Sc. HUANCAS DE LA CRUZ, WILMER

DEDICATORIA

Dedico este humilde proyecto a mis familiares y amigos por su esmerado esfuerzo y ánimos en acompañarme desde el inicio hasta el final en mi carrera magistral, por su paciencia y consejos para poder seguir los pasos de un merecido profesional.

El Autor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por la salud, la fuerza y sabiduría que me dio para finalizar de manera tranquila mi proyecto, a todos los que se involucraron para que este proyecto se terminara con total normalidad.

El Autor.

INDICE

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO..... vi

RESUMEN x

ABSTRACT..... xi

INTRODUCCIÓN xii

CAPITULO I. ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO 13

 1.1.Ubicación 13

 1.2.Problema de Investigación 13

 1.2.1. Situación problemática 13

 1.2.1.1. Contexto Internacional. 13

 1.2.1.2. Contexto Nacional. 15

 1.2.2. Formulación del problema. 17

 1.2.3. Justificación del estudio. 19

 1.3.Objetivos..... 21

 1.3.1. Objetivo General. 21

 1.3.2. Objetivos Específicos. 21

 1.4. Hipótesis. 22

 1.4.1. Hipótesis General..... 22

 1.4.2. Hipótesis Específicas. 22

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO..... 24

 2.1. Base Teórica..... 24

 2.1.1. Proyecto de Inversión..... 24

 2.1.3. Viabilidad de un Proyecto de Inversión..... 25

 2.1.4. Beneficio/Costo. 27

 2.1.5. Economía Financiera..... 28

 2.1.6. Demanda. 28

 2.1.7. Rentabilidad..... 29

 2.1.8. Software. 29

 2.1.9. Software Educativo. 30

 2.1.11. Historia..... 32

 2.4.Operacionalización de Variables. 43

 2.5.Fuentes de Información..... 48

 2.6.Técnica de Recolección de Datos..... 48

 2.7.Técnicas Cuantitativas..... 49

2.8. Técnicas Cualitativas	49
2.9. Técnica de Análisis de los Datos.....	49
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
3.1. Viabilidad de Mercado.....	50
3.1.1. Estimación de la demanda del software educativo de entretenimiento para las Instituciones Educativas Privadas o Públicas en la región Cajamarca.	50
3.1.1.1. Mercado Insatisfecho.	50
3.1.1.2. Mercado Potencial.	51
3.1.1.3. Mercado Disponible.....	51
3.1.1.4. Mercado Objetivo	52
3.1.2. Mercado de Oferta del software educativo interactivo en la Región Cajamarca	52
3.1.3. Estrategias Comerciales.....	53
3.1.3.1. Estrategias del Producto.	53
3.1.3.2. Estrategias del Precio.	54
3.1.3.3. Estrategias de la Plaza.....	55
3.1.3.4. Estrategia de la Promoción.	55
3.2. Viabilidad Técnico Operativo.....	56
3.2.1. Localización.	56
3.2.2. Tamaño de la Planta.....	56
3.2.3 Disponibilidad de Materia Prima	57
3.2.4 Programa de Producción	57
3.2.5. Procesos.....	58
3.2.6. Descripción del Producto.	58
3.2.6.1. Datos generales.	58
3.2.7. Tecnología (maquinaria y equipo).....	59
3.2.8. Requerimiento de Mano de Obra.	59
3.2.9. Estimación de Costos y Presupuestos.....	60
3.3. Viabilidad Organizacional.....	65
3.3.1. Organización de la Empresa.....	65
3.3.2. Estructura Organizacional de la Empresa.	65
3.3.3. Base Legal.	66
3.3.4. Aspecto Legal de la Empresa.....	67
3.3.4.1. Tipo de Constitución de la Empresa.	67
3.3.4.2. Autorizaciones para Funcionamiento.	69
3.3.5. Afectación Tributaria.....	69
3.3.5.1. Impuesto a la Renta.....	69
3.3.5.2 Impuesto General a las Ventas.	70
3.3.5.3. Aportes a la seguridad social	71

3.4. Viabilidad Económica - Financiera	72
3.4.1. Presupuesto de Costos Generados en el Proyecto	72
3.4.1.1 Costos Fijos	72
3.4.1.2. Costos Variables	73
3.4.2. Presupuesto de Intangibles	73
3.4.3. Capital de Trabajo	73
3.4.4. Total de Inversión	74
3.4.5. Cuadro de Depreciación	74
Tabla N° 17.	74
3.4.6. Amortización de Intangibles	75
3.4.7. Financiamiento	75
3.4.8. Estado de Resultados.	77
3.4.9. Flujo de caja.	78
3.4.10. Evaluación Financiera	79
3.4.10.1. VAN.	79
3.4.10.2. TIR.	79
3.4.10.3. Relación Beneficio Costo.	80
3.4.10.4. Periodo de Recuperación de la Inversión	80
3.4.10.5. Punto de Equilibrio.	81
3.4.10.6 Análisis de Sensibilidad.	82
3.5. Análisis Y Discusión De Los Resultados De Los Instrumentos Utilizados.	85
3.5.1. Análisis E Interpretación De Los Resultados.	85
3.5.2. Análisis de los resultados de la encuesta.	86
3.5.2.1. Resultado de la entrevista al Docente.	86
3.5.2.2. Resultado de la Entrevista al Directivo.	99
3.5.2.3. Resultado de la Entrevista al Administrador.	101
CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	110
ANEXOS	113
ANEXO 2: FORMATO DE ENCUESTA	118
ANEXO 3: DATA UTILIZADA	123

RESUMEN

En la actualidad debido a los avances tecnológicos y los cambios que van generando en la Educación, y sobre todo las formas en como el docente desarrolla su metodología de enseñanza de la historia, obligan a los mismos e Instituciones Educativas a estar actualizados, para que de esta forma se mejore el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Este proyecto tiene la finalidad de elaborar una propuesta metodológica para medir los “Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca - 2018”, ya que mediante el análisis hemos podido observar que el mercado es rentable y accesible con respecto a la metodología de enseñanza de los docentes para una mejor retención intelectual del curso, las Instituciones Educativas como los docentes necesitan emplear metodologías nuevas con la finalidad de poder aumentar la retención didáctica mediante la interactividad del software propuesto por el autor en la región Cajamarca.

Se aplicaron encuestas y entrevistas a los interesados con la finalidad de entender las falencias, identificar las variables que determinen los efectos directos e indirectos de la inversión en el desarrollo del software, la viabilidad en el mercado, la rentabilidad del negocio y su sensibilidad, complementándose los métodos deductivos e inductivos.

Con el siguiente proyecto podemos tomar en cuenta los siguientes puntos muy importantes: los efectos directos e indirectos en la inversión del software, la viabilidad del mercado y rentabilidad del proyecto, teniendo en cuenta la dependencia en la existencia de tecnologías adaptables al medio y especialmente la rentabilidad privada.

ABSTRACT

At present, due to the technological advances and the changes that are generated in Education, and especially the ways in which the teacher develops his teaching methodology of history, they force them and Educational Institutions to be updated, so that this way the teaching and learning process is improved.

This project has the purpose of developing a methodological proposal to measure the “Direct and Indirect Effects of Investment in the Development of Educational Entertainment Software Based on the History of the Cajamarca Region - 2018”, since through the analysis we have been able to observe that the market is profitable and accessible with respect to the teaching methodology of teachers for a better intellectual retention of the course, Educational Institutions such as teachers need to use new methodologies in order to increase the educational retention through the interactivity of the proposed software by the author in the Cajamarca region.

Surveys and interviews were applied to those interested in order to understand the shortcomings, identify the variables that determine the direct and indirect effects of the investment in the development of the software, the viability in the market, the profitability of the business and its sensitivity, complementing each other. deductive and inductive methods.

With the following project we can take into account the following very important points: the direct and indirect effects on software investment, market viability and profitability of the project, taking into account the dependence on the existence of technologies adaptable to the environment and especially the private profitability

INTRODUCCIÓN

La finalidad de esta investigación es analizar y verificar los efectos directos e indirectos de la inversión de un software educativo, en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de una manera interactiva en el curso de historia para los estudiantes del nivel primario y secundario de las Instituciones Privadas o Públicas de la región Cajamarca, en conjunto con si puede o no ser rentable en el proceso,

Un punto importante de este proyecto es que el software mediante la interacción puede mostrar imágenes, iconos y sonidos que ofrecerá la información y el entendimiento de una manera más eficiente y eficaz, y así mejorar el aprendizaje y enseñanza por parte de los docentes en el curso de Historia.

El involucrar un software interactivo con la finalidad de mejorar el intelecto estudiantil es de suma importancia no solo para los alumnos o docentes, sino también involucra el prestigio Institucional, se sabe que el proyecto generará un crecimiento educativo y también económico para la región y el país.

En el presente proyecto se trató de responder a las incógnitas, mediante el objetivo de determinar los efectos directos e indirectos para la inversión en el desarrollo de un software educativo de entretenimiento basado en el pasado histórico de la región Cajamarca, se identificó la rentabilidad del proyecto mediante la evaluación económica financiera, se analizó la información obtenida mediante las técnicas de entrevistas y cuestionarios a los Directivos, Docentes y Administrativos, comprobando los cambios que se han obtenido en el aprendizaje de la historia regional.

Adicionalmente se realiza el análisis de sensibilidad de las variables del modelo aleatorio que permite identificar cuáles son las que aportan positiva o negativamente en mayor porcentaje a la obtención de los resultados del proyecto.

CAPITULO I. ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Ubicación

El siguiente proyecto denominado: “Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca - 2018”, se ubicará en la región Cajamarca, involucrando algunas provincias cercanas y de mayor auge histórico.

1.2. Problema de Investigación

1.2.1. Situación problemática

1.2.1.1. Contexto Internacional.

Problemas de la enseñanza de la historia.

Los problemas de la enseñanza de la historia hay que situarlos dentro de la concepción curricular aún dominante en la actualidad. Es sabido que el actual currículo centrado en las disciplinas es un legado que data de principios del siglo XX, una época en la que los estudiantes de la clase obrera empezaban a aprovechar las oportunidades que les brindaba la educación secundaria. Las asignaturas que fueron concebidas, en buena medida, para servir a los intereses de las clases media y alta terminaron por ser consideradas como la definición válida del currículo de secundaria para todo el conjunto de alumnos.

En este sentido, el actual currículo natural es, en muchos aspectos, un currículo históricamente específico que no satisface las necesidades de todos los estudiantes (Hargreaves, Earl, & Ryan, 1996, págs. 143-144).

La defensa, encarnizada en la mayor parte de las veces, de la concepción de la enseñanza de la historia que está presente en este tipo de currículos sólo se entiende, y se puede combatir, contextualizando históricamente las intenciones educativas de sus promotores.

Efectivamente, durante el reciente período de gobiernos de derecha en Europa y los Estados Unidos, se asistió a un curioso fenómeno: la defensa de la presencia de más historias en los currículos por parte de dichos gobiernos que los modificaron según sus intereses de clase. ¿Por qué la derecha europea y americana estaba interesada en fortalecer la enseñanza de la historia en el currículum de la educación obligatoria? Sin duda, porque sigue pensando que es un instrumento de gran utilidad para adormecer las conciencias de los niños y la juventud.

Los hechos y los personajes objeto de estudio se presentan como elementos naturales que han servido para engrandecer a la patria, pero que, por lo general, tienen poca relación con el común de los mortales. Por ello, lo que el alumnado estudia tiene poco significado para sus vidas y para sus problemas. Es algo lejano, que sólo sucede en la escuela y que no se relaciona ni con la vida ni con las personas.

Deiana (1997), profesor de historia de un liceo italiano, considera que la historia que se hace en las escuelas es aún hoy una espesa historia de museo, que no tiene presente ni futuro; útil para aprobar los exámenes, pero incapaz de hacer madurar la idea que un joven tiene del mundo. El mundo real contemporáneo, vivido, es paradójicamente extranjero y queda fuera de un conocimiento histórico fuerte (en la forma del presente como historia)... Deiana 1997:28).

Una opinión parecida es sostenida por Bevilacqua (1997) quien valora la historia que aparece en los textos escolares como un mundo mudo, que no propone a la juventud ni preguntas ni interrogantes acerca de su mundo, ni acerca de sus inquietudes.

¿Por qué la derecha pretende convertir la enseñanza de la historia en una especie de droga blanda para la juventud? Apple, al analizar la política educativa de reaganismo y del tacherismo señaló algunas de las claves.

La ofensiva de la derecha para que la historia tenga más presencia en el currículo social se enmarca en el intento de crear una auténtica ideología orgánica a fin que toda la sociedad participe de una misma voluntad popular social.

En definitiva, se trata, como señalan en un trabajo reciente Black y Macraid (1997) de afirmar el predominio de la ideología política de derecha por encima del conocimiento histórico y de su potencial valor educativo, transformador. Para estos autores, los frecuentes debates producidos en relación con el contenido del currículo de historia indican la naturaleza ideológica del problema y su importancia como instrumento al servicio de la política. Y señalan que las pasiones que levantan estos debates no se producen en otras disciplinas escolares.

Este peculiar interés de los políticos por la historia escolar ha tenido y tiene repercusiones en el estado en que se encuentra su enseñanza. (Pages, 1999, págs. 1-3)

1.2.1.2. Contexto Nacional.

Uno de los aspectos importantes en la educación de los niños y adolescentes es la dificultad de aprendizaje, no necesitan solamente de un adulto que entienda una palabra o que intenta explicar un término. Además, requieren acciones activas y eficientes, en un marco impregnado de compromiso por todas las personas intervienen en la vida de los niños y adolescentes. Todos en algún momento de nuestro desarrollo hemos presentado dificultades para aprender. Sin embargo, la duda es ¿cuándo? esta situación se califica en un rango más o menos acorde a lo esperado en relación al

desarrollo y exigencias del medio a una edad determinada. Veremos algunos aspectos concernientes a las dificultades de aprendizaje:

Se manifiesta un retardo general de todo el proceso de aprendizaje, observándose lentitud, desinterés, deficiencia en la atención y concentración, afectando el rendimiento global.

Estas características se presentan en niños con un desarrollo normal y con inmadurez en el área cognitiva o verbal, lo que provocaría una lentitud para aprender.

También es posible ver estas manifestaciones en niños con déficit cognitivo, dificultades auditivas severas y alteración en la psicomotricidad.

Alumnos de Aprendizaje Lento, son alumnos que presentan dificultades para seguir un ritmo de aprendizaje normal, por presentar problemas a nivel de memoria, junto con una menor capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, y dificultades para evocar y recuperar la información aprendida.

Estos alumnos no estarían en la categoría de déficit cognitivo, ni tampoco presentarían un TEA (Trastornos del Espectro Autista), ni alteraciones en su desarrollo sensorial o afectivo. Este grupo está constituido por niños con un desarrollo más lento y con un ritmo crónico de aprendizaje más bajo que el resto de sus compañeros.

Caracterización educacional de los niños de Aprendizaje Lento:

1. **Lentitud para procesar la información** escolar y para seguir el ritmo de aprendizaje del resto de sus compañeros.
2. **Inadecuación entre el nivel de desarrollo** de sus estructuras cognitivas y el grado de complejidad de los contenidos escolares.
3. **Baja motivación para aprender**, acompañada de una baja autoestima.

4. **Inadecuación entre sus habilidades** psicolingüísticas y el lenguaje utilizado por el profesor.

Los niños de aprendizaje lento en la escuela poseen un desempeño académico muy descendido. Muchas veces repiten cursos, medida que no logran los resultados esperados, ya que se mantiene el bajo desempeño académico y se complica la situación del alumno, con una creciente desvinculación con su grupo de pares de referencia, lo que pone en riesgo la adaptación social y la maduración en aspectos de la vida relacionados con la convivencia, la imagen personal y la socialización. En estos niños las habilidades sociales generalmente se encuentran poco desarrolladas, existiendo muchas veces problemas conductuales y de adaptación a las exigencias de la escuela, problemas interpersonales, ansiedad, depresión, entre otras.

Al respecto, es importante destacar que un niño que no experimenta éxito en su aprendizaje se define a sí mismo como una persona que no es capaz de aprender, lo que afecta directamente su autoestima y capacidad de logro, llevándolo a vivir situaciones de reiteradas frustraciones, limitándose de este modo su proyecto de vida. (Bravo Valdivieso, 1994)

1.2.2. Formulación del problema.

En las ciudades de la región Cajamarca, muchos pobladores de la zona saben que existe mucha historia enriquecida que no llegan al alcance del conocimiento de muchos estudiantes de la región.

El avance en el desarrollo intelectual, social y económico que se genera en los pobladores de la región se debe principalmente a la educación y su historia.

Las Tecnologías Informáticas han sido de gran apoyo a la región en la economía, avances tecnológicos y la educación, a muchos estudiantes se le es complicado conocer, entender y aprender acerca de la historia de la región y por ende a los docentes de

elaborar muchas estrategias con la finalidad de que las historias de la región sean más divertidas, entendibles y de esa forma exista una comunidad llena de cultura y saber.

En la región Cajamarca en la actualidad existe un gran porcentaje de Instituciones Educativas que están equipadas informáticamente, para que de esa manera los estudiantes puedan desempeñarse mejor académicamente. Pero los programas informáticos mayormente están basados en los softwares de la misma computadora, pero no al curso de Historia y de forma interactiva como este proyecto pretende desarrollar, para motivar e innovar en la educación regional.

Consciente de la importancia que tiene la educación, historia y las tecnologías en la niñez y adolescencia de las Instituciones Educativas, se hace indispensable realizar un proyecto que pueda verificar los Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca - 2018, y así poder brindar un tipo de servicio a la demanda insatisfecha existente.

1.2.2.1. Problema General.

¿De qué manera tendrá efecto directo e indirecto la inversión en el desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018?

1.2.2.2. Problemas Específicos.

- ¿Se debe identificar los factores directos e indirectos de la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?
- ¿Es determinante la viabilidad legal para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?

- ¿La evaluación económica determinará el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?
- ¿Se debe Identificar y evaluar los determinantes que explican la viabilidad técnica de la aplicación metodológica para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018
- ¿Se debe identificar los factores que influyen en la viabilidad Organizacional para la Inversión del Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?

1.2.3. Justificación del estudio.

La necesidad de crear un proyecto y verificar los efectos directos e indirectos en la inversión de un software educativo interactivo histórico, es por las siguientes consideraciones:

- **SOCIAL:**
 - Posibilidad de desarrollo nuevas estrategias que beneficien al colectivo.
 - En Cajamarca la tasa de analfabetismo es de 13.1% entre las edades de 15 años a más, estimado para el año 2015. (Minedu E. , 2017)
 - Promoción y divulgación de nuevas herramientas tecnológicas para la innovación educativa.
 - No existen como metodología de enseñanza un software interactivo que proporcione al docente y alumno el apoyo necesario para poder entender mejor la historia de la región, se propondrá un software que permita al estudiante interactuar y conocer más acerca de la historia de la región y de esta manera, los alumnos, docentes mejorarán sus conocimientos y metodologías en la vida cultural y educativa.

- **LEGAL:**

- El uso de los Recursos Tecnológicos en el ámbito de Educación Básica Regular es legalmente aprobado por Ley General de Educación Ley Nro. 28044, capítulo 13 del artículo 13: Calidad de la educación.
- Según el Artículo 24: Concernientes a las Empresas, contribuirán al desarrollo de la Educación Nacional. (Minedu, 2002)
- Uso de materiales y recursos durante las sesiones de aprendizaje (Minedu, NORMAS Y ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL AÑO ESCOLAR 2017 EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA, 2017)

- **ECONÓMICO:**

- Según el Banco Central de Reserva del Perú sucursal en Trujillo al 30 de noviembre del 2018, Cajamarca ha tenido un crecimiento mínimo económicamente, con un promedio anual de 3,7 por ciento en los últimos ocho años, por debajo de lo registrado por el país (5,2%). Entre los sectores más dinámicos se encuentran: en la actividad primaria, la actividad agropecuaria y la producción minera crecieron en noviembre 4,7% y 8,3% respectivamente. En lo referente a otros indicadores de la actividad económica del departamento, mostraron crecimientos interanuales en noviembre: las exportaciones (22,0%), los despachos de cemento (20,9%), el crédito total (12,8%), la producción industrial (7,0%) y la inversión pública (4,4%), entre otros. (BCRP, 2018).
- Según la Encuesta Nacional de Hogares de 2015 aplicada por el INEI, la Población Económicamente Activa (PEA) del departamento ascendió a 823,3 mil personas, de las cuales, el 97,4 por ciento está ocupada, mientras

que el 2,6 por ciento, desocupada. De la PEA ocupada (801,4 mil personas), el 55,9 por ciento labora en el sector agropecuario; el 14,0 por ciento en servicios; el 12,4 por ciento, en el sector comercio; el 7,5 por ciento, en el sector manufactura; el 4,9 por ciento, en transporte y comunicaciones; el 4,6 por ciento en construcción y el 0,7 en minería. (BCRP, 2018).

- Dicho proyecto pretende generar rentabilidad en los usuarios insatisfechos, ya que con los recursos económicos para elaborar dicho proyecto se puede invertir en la región, generará buenos ingresos, empleos de manera directa e indirecta y aportará a la sociedad, docentes y estudiantes el crecimiento y desarrollo de la misma.
- El software interactivo que se generará, será de manera eficiente, se usaran herramientas y él o los profesionales adecuados de manera legal, podrá satisfacer las necesidades de los clientes insatisfechos.

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo General.

Determinar los efectos directos e indirectos para la inversión en el desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Establecer el nivel del logro directo e indirecto de la capacidad de aprendizaje en el uso del Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.
- Identificar los determinantes que explican la viabilidad legal para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.

- Evaluar la viabilidad económica del Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.
- Identificar y evaluar los determinantes que explican la viabilidad técnica de la aplicación metodológica para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.
- Determinar los factores que influyen en la viabilidad Organizacional para la Inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca - 2018”.

1.4. Hipótesis.

1.4.1. Hipótesis General.

Existe un efecto significativo directo e indirecto de la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.

1.4.2. Hipótesis Específicas.

- Si el logro de la capacidad de aprendizaje es significativo, entonces será efectivo la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.
- Si existe viabilidad legal, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.
- Si existe viabilidad económica, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.
- Si existe viabilidad técnica, entonces será factible la inversión en el Desarrollo

de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.

- Si existe viabilidad organizacional, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Base Teórica

2.1.1. Proyecto de Inversión.

Según (Baca Urbina, 2013), define un proyecto de inversión como un plan que, se le asigna un determinado monto de capital y se le proporciona insumo de varios tipos, para producir un bien o un servicio útil al ser humano o a la sociedad en general. Es un ofrecimiento de acción técnico económico para manejar un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser: recursos humanos, materiales y tecnológicos, entre otros.

2.1.2. Clasificación de un proyecto de inversión.

Según (Andía, 2014) Las inversiones generan impacto, esto implica cambios en los procesos, ahorros de costos, mayor disponibilidad y/o calidad de productos para los usuarios, etc. Dentro de la organización y/o su entorno. Por tanto, para un mejor entendimiento de dichos impactos se pueden agrupar como internos y externos, en función a su nivel de influencia.

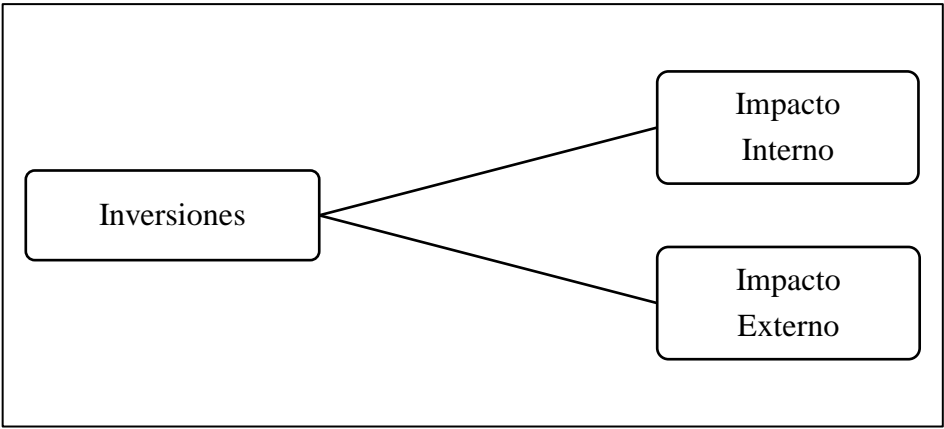


Gráfico 1. Clasificación de las inversiones.

- Los proyectos de inversión con impactos internos, son aquellos cuyos cambios generados se dan únicamente en los procesos internos de la organización, sin que alcancen a los usuarios, clientes o beneficiarios.
- Los proyectos de inversión con impactos externos, generan cambios en forma interna en los procesos y los beneficios alcanzan a los usuarios.

2.1.3. Viabilidad de un Proyecto de Inversión.

Según el diccionario de la Real Academia Española Viabilidad: “cualidad de viable”, Viable: “Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo”.

Según Baca: es la posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo.

Está relacionada con principios de calidad, eficiencia y pertinencia de un proyecto en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto. Dentro de la estructura de la viabilidad podemos destacar las siguientes:

- ✓ *La Viabilidad Comercial*, cuya herramienta formula proyectos que identifican la demanda de los individuos, empresas u otras entidades económicas a fin de diseñar la mejor oferta, tal que permita la puesta en marcha de un proyecto y satisfaga las necesidades o elimine un problema de un grupo de involucrados.

Sus objetos que se involucran son: el producto, el consumidor, el mercado y la responsabilidad social.

- ✓ *La Viabilidad Técnica*, en él se determina si la tecnología (dura y blanda) disponible, permite hacer realidad el proyecto y también si es conveniente hacerlo. se analiza ante un determinado requerimiento o idea para determinar si es posible llevarlo a cabo satisfactoriamente y en condiciones de seguridad con la tecnología disponible, verificando factores diversos como resistencia estructural, durabilidad, operatividad, implicaciones energéticas, mecanismos de control, de órganos para que no te afecte a la salud mental u física.
- ✓ *La Viabilidad Legal*, informa si la legalidad vigente permite, o más bien no impide la realización del proyecto empresarial, debe ser efectuados por expertos legales. Trasciende los alcances del estudio legal de cómo constituir y formalizar una empresa, pues se refiere al estudio de las normas y regulaciones existentes relacionadas a la naturaleza del proyecto y de la actividad económica que desarrollará, las cuales pueden determinar que el marco legal no hace viable el proyecto.
- ✓ *La Viabilidad Económica*, evalúa y calcula la rentabilidad del proyecto. Para ello, se utilizan diversos indicadores, los más usados son el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), también se puede usar la razón Beneficio Costo (B/C), indicadores de Costo Efectividad o de Período de Recuperación de la Inversión. En este estudio se debe evaluar económicamente todas las opciones encontradas en los estudios anteriores. Es necesario analizar todas las alternativas que resulten de combinar las diversas opciones técnicas, financieras, de gestión y de mercado encontradas en los respectivos estudios de viabilidad.

- ✓ *El VAN o Valor Actual Neto*, se conoce a esta herramienta financiera como la diferencia entre el dinero que entra a la empresa y la cantidad que se invierte en un mismo producto para ver si realmente es un producto (o proyecto) que puede dar beneficios a la empresa.
- ✓ *La TIR o la tasa interna de retorno*, es la tasa de descuento que se tiene en un proyecto y que nos permite que el BNA (Beneficio Neto Actualizado) sea como mínimo igual a la inversión. Cuando se habla del TIR se habla de la máxima TD (Tasa de Descuento) que cualquier proyecto puede tener para que se pueda ver como apto.
- ✓ *La Viabilidad Financiera*, verifica si existe suficiente dinero para financiar los gastos e inversiones que implica la puesta en marcha y operación del proyecto. Los buenos proyectos con rentabilidad alta, con un riesgo razonable y bien evaluados, encuentran financiamiento con cierta facilidad. También se afirma que los proyectos deben ser evaluados con independencia de las fuentes de financiamiento. Lo que se observa en la realidad es, que no es fácil conseguir recursos financieros si no se cuenta con garantías reales (prendas sobre vehículos, hipotecas sobre terrenos o cascos, etc.) y que el acceso a créditos para los microempresarios tiene más de una dificultad.

2.1.4. Beneficio/Costo.

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados. Al mencionar los egresos

presente netos se toman aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos, horizonte del proyecto. Como se puede apreciar el estado de flujo neto de efectivo es la herramienta que suministra los datos necesarios para el cálculo de este indicador.

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad.

2.1.5. Economía Financiera.

La Economía financiera es la rama de la economía caracterizada por una "concentración en las actividades monetarias", en el que "el dinero de un tipo u otro es probable que aparezca en ambos lados de una transacción".

Su preocupación es, pues, la interrelación de las variables financieras, como los precios, tasas de interés y las acciones, a diferencia de las relativas a la economía real (intercambio de bienes y servicios).

La economía financiera tiene dos áreas principales: la valoración de activos, empresas o proyectos y las finanzas corporativas; la primera es desde la perspectiva de los proveedores de capital (inversores) y la segunda desde los usuarios de capital (empresas y corporaciones).

2.1.6. Demanda.

Conjunto de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios, manteniéndose constantes el resto de las variables, también se define como petición de compra de un título, divisa o servicio.

La demanda se delimita en función de las siguientes dimensiones: Producto, mercado y tiempo.

2.1.7. Rentabilidad.

La rentabilidad hace referencia a los beneficios que se han obtenido o se pueden obtener de una inversión que hemos realizado previamente. Tanto en el ámbito de las inversiones como en el ámbito empresarial es un concepto muy importante porque es un buen indicador del desarrollo de una inversión y de la capacidad de la empresa para remunerar los recursos financieros utilizados. Podemos diferenciar entre rentabilidad económica y financiera.

- **Rentabilidad económica**, el beneficio comparado con el total de recursos empleados para obtener esos beneficios;
- **Rentabilidad financiera**, el beneficio comparado con los recursos propios invertidos para obtener esos beneficios;
- **Rentabilidad social**, el objetivo de las empresas públicas, aunque también perseguida por empresas privadas y ONG.
- **Rentabilidad negativa o interés negativo**, cuando el tipo de interés de un crédito o depósito es menor que cero.

2.1.8. Software.

Se conoce como software al equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas, tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el llamado software de sistema, tal como el sistema operativo, que básicamente permite al resto de los programas

funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario.

2.1.9. Software Educativo.

Un software educativo es un programa informático que se emplea para educar al usuario. Esto quiere decir que el software educativo es una herramienta pedagógica o de enseñanza que, por sus características, ayuda a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades.

Existen diferentes clases de software educativo. Algunos de estos programas son diseñados como apoyo al docente. De esta manera, el maestro o el profesor acude al software para ofrecer sus lecciones o para reforzar una clase. Otros tipos de software educativo, en cambio, se orientan directamente al alumno, ofreciéndole un entorno en el cual puede aprender por su propia cuenta.

El software educativo es muy importante en la educación a distancia. Estas herramientas tecnológicas permiten simular las condiciones que existen en un aula o un salón de clase. Así el estudiante puede “*ingresar*” a un salón virtual, interactuar con el docente a través de videoconferencias, chat o correo electrónico, completar evaluaciones, etc.

Características esenciales de los programas educativos:

Los programas educativos pueden tratar las diferentes materias (matemáticas, idiomas, geografía, dibujo...), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos...) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las

circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten cinco características esenciales:

- Son materiales elaborados con una **finalidad didáctica**, como se desprende de la definición.
- **Utilizan el ordenador** como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que ellos proponen.
- **Son interactivos**, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el ordenador y los estudiantes.
- **Individualizan el trabajo** de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.
- **Son fáciles de usar**. Los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de estos programas son similares a los conocimientos de electrónica necesarios para usar un vídeo, es decir, son mínimos, aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer.

2.1.10. Importancia de las TIC en la Actualidad.

Según (Faviola Carbajal Cruz, 2015). Las TICs, se definen como las tecnologías de la información y la comunicación, estas herramientas hoy en día nos facilitan la manera de comunicarnos con otras personas y no solamente comunicarnos, sino obtener grandes ventajas de ellas. Estas permiten estar vinculados en todos los ámbitos en los que se desarrolla el hombre, especialmente, en los entornos estudiantiles, laborales, institucionales y empresas y gracias a estas herramientas podemos comunicarnos con personas de distintos lugares, no importando tiempo

ni distancia. Por su parte en el mundo de las empresas y negocios, estas herramientas son básicas para la agilización de procesos complejos, ya que a través de estas pueden realizar inventarios, recabar información, etc., lo cual permite ahorra tiempo y costos.

2.1.11. Historia.

Historia es la ciencia que estudia y sistematiza los hechos más importantes y trascendentales del pasado humano. Dichos sucesos son analizados y examinados en función de sus antecedentes, causas y consecuencias, y en la acción mutua de unos sobre otros, con el propósito de comprender correctamente el presente y de preparar el futuro. Estudiar la Historia no es un simple ejercicio memorístico, cargado de hechos, nombres, lugares y fechas sin conexión alguna. La Historia es ante todo, la posibilidad que el ser humano tiene para conocerse a sí mismo. Es indagar en el pasado para comprender el porqué de nuestro presente, y sobretodo, ver el hombre en su dimensión; sus aciertos, sus errores y la capacidad que la humanidad tiene para ser una especie más perfecta, mejor organizada y más justa.

2.2. Antecedentes del Problema.

2.2.1. Antecedentes en el Extranjero.

Bajo la Línea de la Investigación tenemos a **Humberto Díaz, Wilson Herrera y Edison Morales (2015)**, de la Fundación Universitaria “Los Libertadores” de San Pablo Sur de Bolívar - Colombia, con su trabajo de investigación “Implementar Un Software Educativo para facilitar el Reconocimiento de las Grafías B-D, P-Q, Ñ-Ll, en los Estudiantes del Grado Segundo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria y Comercial, Sede María Auxiliadora De San Pablo Sur De Bolívar”, tuvo como objetivo

Diseñar e implementar un software educativo para facilitar el reconocimiento de las grafías b-d, p-q, ñ-ll por parte de los estudiantes del grado segundo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria y Comercial, Sede María Auxiliadora del Municipio de San Pablo Sur de Bolívar utilizando Flash y agilizar los procesos de aprendizaje desde una perspectiva constructiva, concluyendo que por medio del software apoyará en la enseñanza y aprendizaje significativo en el aula, ahorrando en tiempo y economía.

Teresita Clavera, Javier Álvarez, Vivian Guillaume, Yadira Montenegro, Mónica Mier (2015), en la Investigación “Elaboración de Software Educativo para la asignatura Introducción a la Estomatología Integral” de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, tuvo como objetivo elaborar un software educativo como apoyo al docente y estudiante, permitiendo un desarrollo exitoso del proceso enseñanza-aprendizaje, con instrumentos que organizan y guían el proceso docente, se concluyó que gracias a la elaboración del software complementará en el docente en disminuir el tiempo y economía en todas sus actividades en la asignatura Introducción a la Estomatología Integral y en caso del estudiante facilitará la comprensión del contenido y así de la misma manera no demandará mucho tiempo y economía en tratar de comprender la asignatura.

Gina Barrezueta, Juan Núñez, Jéssica Ureña (2013), en sus tesis “Diseño y Elaboración de un Software Interactivo para la Enseñanza-Aprendizaje de Contabilidad Básica Actualizada para el 8° Año Básico”, de la Universidad de Guayaquil, tuvo como fin ejecutar, diseñar y elaborar un software educativo para la mejora en la enseñanza y aprendizaje de la contabilidad en los estudiantes del octavo año de educación básica del Colegio Unidad Educativa Comisión de Tránsito del Guayas en la Ciudad de Guayaquil Provincia del Guayas, Lo principal de este Software Educativo Contable es

captar de forma eficiente y eficaz, por medio de imágenes, iconos y sonidos que ofrece información a los estudiantes, mejorando el aprendizaje con este nuevo programa interactivo, como conclusión se notó que el software incidió positivamente en la motivación del estudiante como del docente, generando ahorro de tiempo y en la parte financiera cubrir todos los colegios para mayor rentabilidad, ya que dicha herramienta es sencilla y divertida.

José Gómez (2009), de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda de la Ciudad de Coro estado Falcón, en su trabajo de investigación "Propuesta de un Software Educativo para la Enseñanza de la Historia del Estado Falcón, dirigido a la II etapa de la Educación Básica como recurso de apoyo instruccional", la cual tuvo como objetivo Proponer un Software Educativo para la Enseñanza de la Historia del Estado Falcón como recurso de apoyo instruccional.

El software educativo propuesto está orientado a los estudiantes de Sexto Grado de la II Etapa de la Educación Básica en la Unidad Educativa Colegio Salesiano "Pio XII", para ser aplicado como una herramienta de enseñanza, que le permita al educando desarrollar experiencias significativas y relevantes al construir el aprendizaje. Los resultados del software educativo "Conozcamos nuestra historia", se observó interés, aceptación, conformidad y alegría, puesto que la estrategia de enseñanza resultó de agrado y satisfacción; partiendo de la atención y motivación del alumno, que es precisamente lo que busca el software. De igual manera, los docentes quedaron complacidos, y consideraron la influencia que puede originar en los estudiantes y sugirieron al mismo tiempo, poner en práctica los materiales educativos computarizados para obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Bajo esta misma línea **Vera y Hevia (2009)**, en su trabajo de investigación titulado "Elaboración de un Software Educativo para la enseñanza de la Geometría de Séptimo Año, dirigido a Estudiantes de la Unidad Educativa "Don Simón Rodríguez", de la comunidad de Queniquea, Municipio Sucre del Estado Táchira. Venezuela. Cuyo objetivo general del presente trabajo fue elaborar un software educativo para la enseñanza de la geometría, dirigido a estudiantes de séptimo grado de la tercera etapa de educación básica, de la Unidad Educativa "Don Simón Rodríguez" ubicada en Queniquea, municipio Sucre del Estado Táchira.

Esta investigación fue concebida dentro de la modalidad de proyecto factible, apoyado en un estudio de campo, de tipo descriptivo, enmarcado en el paradigma cualitativo, la misma se estructuro en tres fases: diagnóstico (para medir en docentes y estudiantes conocimientos y actitudes ante la geometría y las TIC), diseño (concebido bajo la estructura de un diagrama conceptual) y materialización (elaborado con la herramienta de desarrollo Macromedia Authorware). Lo cual genero un aporte importante ya que este software educativo que está en total concordancia con los contenidos del programa de matemática y con los requerimientos funcionales, que podrá ser implementado en la práctica con la ayuda de una estrategia didáctica diseñada para ese efecto. Se recomienda incorporar micro mundos que doten al Software Educativo de un carácter de inagotabilidad como recurso didáctico.

Ricardo y Parra (2009). Para mejorar el aprendizaje de los alumnos de grado transición y primero de primaria de la Institución Educativa Distrital "Rodrigo Lara Bonilla". Se creó un Software Educativo para las operaciones básicas de la matemática suma y resta para niños. Con este programa se va a reforzar los conocimientos que tienen los alumnos en cuanto a la clase de matemática, con medio Multimedia, con

imágenes y sonido; motivando así al estudiante y despertando el interés por la matemática, durante su etapa escolar. El objetivo principal de este trabajo, es ofrecer una propuesta para producir un software educativo de geometría que permita comprender los conceptos básicos, destinado a llenar el vacío existente en cuanto a la adquisición de habilidades específicas del tema, a partir de un curso que se administró en la USB durante ese período. La naturaleza de la investigación se ubica en la modalidad de proyecto factible, a través de la cual se elaborará la propuesta del software educativo de geometría.

2.2.2. Antecedentes Nacionales.

Anaya y Chachapoyas (2017). de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en su tesis de Postgrado denominado "Elaboración del Software – Programa PACE para el Análisis Sintáctico de Muestras de Lenguaje Espontáneo de los Niños con Pérdida Auditiva del Colegio Fernando Wiese Eslava" - Lima, la cual tuvo como objetivo elaborar un software que permitiera otorgar una herramienta confiable para la comunidad educativa, que facilite realizar el análisis de forma rápida y eficiente a diferencia del análisis manual que desarrollan los docentes de dicho Colegio. Se pudo concluir que gracias a la elaboración del programa se redujo de tiempo a un cuarto de hora de lo normal, también se consideró la factible y fiabilidad del uso del PACE.

En segunda instancia, mencionaremos la tesis presentada por **Godofredo Cueva y Raúl Mallqui (2013)**, denominada “Uso del software educativo PIPO en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. “Juvenal Soto Causso” de Rahuapampa”, Con el objetivo de determinar cómo influye el uso de software educativo PIPO en el aprendizaje de matemática en los estudiantes

del quinto grado de primaria de la I.E. “Juvenal Soto Causso” de Rahuapampa. El instrumento fue validado mediante Juicio de Expertos obteniendo una calificación promedio de 85% y su confiabilidad fue verificada mediante el coeficiente de consistencia interna K-Richarson, cuyo índice fue $\alpha=0,85$, es decir, la prueba matemática fue buena.

En la contrastación de la hipótesis dio $p < .01$ para la diferencia del pre y postest, al .000 de error se concluye que el software educativo PIPO en el aprendizaje de Matemática en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. “Juvenal Soto Causso” de Rahuapampa influye significativamente en el desarrollo del aprendizaje de matemática. La conclusión final fue, como consecuencia del programa experimental usando el software educativo PIPO, que los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. “Juvenal Soto Causso” de Rahuapampa, mejoraron significativamente su rendimiento en el área de Matemática. El uso del programa tutorial PIPO ayuda a los estudiantes a desarrollar las capacidades del área de matemática de una manera interactiva y personalizada. Además al docente le servirá como una herramienta didáctica.

En la tesis de **Rommel Huerta y Demetrio Luna (2013)**. Denominado “El Software Educativo Jclíc y su influencia en el desarrollo de las capacidades en el área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del primer grado de secundaria la I. E. “Silvia Ruff” De Huari- 2013”, tuvo como objetivo determinar si la aplicación del software educativo JCLIC influye en el desarrollo de las capacidades en el área Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. “Silvia Ruff” de Huari. Concluyendo que la aplicación del software educativo JClíc influyó significativamente en el desarrollo de las capacidades, manejo, espacio-

temporal y juicio crítico del área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. “Silvia Ruff” de Huari.

Es una herramienta apropiada para favorecer los aprendizajes en los estudiantes, razón por la cual recomendamos a otros pedagogos e investigadores aprovechen los beneficios de dicha herramienta y la utilicen para estimular en los estudiantes aprendizaje autónomo.

2.2.3. Antecedentes Regional.

La tesis de **Juan Valera (2013)**. Denominado “Las Tecnologías Educativas Open Source en el aprendizaje del área de matemáticas para los alumnos del tercer año de educación primaria de la Institución Educativa N° 82944 del caserío de Jamcate, Distrito De Chetilla, Provincia De Cajamarca”, tuvo como finalidad conocer la aplicación de las Tecnologías Educativas Open Source en la educación rural, así como también investigar sobre la importancia y el uso responsable de las TIC como medio de fortalecimiento en el aprendizaje para poder optimizar la enseñanza actual de la educación impartida en la Institución Educativa N° 82944, con el objetivo de lograr mejorar la calidad de vida de las personas, buscando adecuarlos a los avances científicos y tecnológicos. El resultado principal de esta investigación fue que tanto los alumnos y docente hicieron uso satisfactorio de estas Tecnologías Educativas Open Source, en el proceso enseñanza-aprendizaje, para el módulo específico de la multiplicación, se concluyó que, en las Instituciones Educativas Rurales de Cajamarca, deberían incorporar mayor Tecnología Educativa Open Source en sus diferentes áreas Curriculares, para explotarlas positivamente y así mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.3. Metodología.

2.3.1. Diseño Metodológico.

La investigación no experimental cuantitativa se desarrolla sin poder manipular deliberadamente las variables. Esto nos da a entender, el estudio en la que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para verificar su efecto en otras variables. (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014). Por lo tanto, el tipo de investigación que se menciona en el proyecto es de tipo investigación no experimental, un tipo de diseño transeccional correlacionales causales.

En las líneas concernientes de (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014), los diseños transeccionales correlacional causal describen relaciones entre dos o más categorías o variables en un momento determinado.

El presente estudio a tratar será una investigación no experimental cuantitativa de diseño transeccional correlacional – causal, porque no generará ninguna situación, sino que vemos situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación. A su vez, el diseño es correlacional porque analizará las variables relacionadas con la variable de Desarrollo del Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.

2.3.2. Tipo de investigación.

El tipo de Investigación en función al grado de abstracción y finalidad que se pretende dar al conocimiento, será **Aplicada**, ya que estamos tratando de resolver un problema práctico.

Así mismo por su profundidad es propositiva por que tiene como objeto resolver el problema real a través del desarrollo de una propuesta de negocio que se tangibiliza mediante un producto o servicio con una proyección a largo plazo.

2.3.3. Población y Muestra:

2.3.3.1. Población:

La Población Total de la región Cajamarca para el año 2016 según fuente de INEI, es de aproximadamente de 1'529,755 habitantes.

La población estudiantil de la región Cajamarca según censo de ESCALE para el año 2016, es de aproximadamente de:

- **Sector Primaria:** 189,642, que equivale a la asistencia de niños entre 6-11 años, con una tasa de crecimiento anual de 0.05%.
- **Sector Secundaria:** 131,416 que equivale a la asistencia de adolescentes entre 12-16 años, con una tasa de crecimiento anual de 0.6%.

Para este caso se tomó en consideración la Población Institucional Educativa Económicamente Activa de la región Cajamarca, se realizó una investigación en la página Web del MINEDU y se pudo extraer la información siguiente:

Población Institucional

La Población Total de Instituciones Educativas Privadas de Nivel Primario y Secundario de la región Cajamarca al año 2017 es de aproximadamente 512, según fuente de ESCALE y el MINEDU. El siguiente cuadro mostrará de una manera detallada el número de Instituciones Educativas Privadas de los niveles de primaria y secundaria:

Tabla 1.

Número de Instituciones Educativas Privadas, según ESCALE del MINEDU, región Cajamarca del 2017.

Niveles	Cantidad
Primaria	265
Secundaria	247
TOTAL	512

Fuente ESCALE, Ministerio de Educación.

Elaborado: Ing. Willy F. Avellaneda Vásquez.

2.3.3.2. Muestra:

Se obtendrá mediante un Muestreo Aleatorio Simple.

Tamaño de la Muestra de una Población Finita para las Instituciones Educativas de nivel Primaria y Secundaria del sector Privado:

Ya que conocemos la población Institucional activa de la región de Cajamarca, indicamos que es una población finita, por ese motivo mediante la siguiente fórmula obtenemos el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2pq}$$

Donde:

- N = tamaño población o universo.
- $Z\alpha= 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%).
- p = Probabilidad a favor, proporción esperada (en este caso 50% = 0.5).
- q = 1 – p (en este caso 1 - 0.5 = 0.5).
- d = e = precisión u error máximo (en su investigación usamos un 5%).

Entonces:

1. Para las Instituciones Educativas de Nivel Primaria, donde $N= 265$.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.05)(0.05)(265)}{(0.05)^2(265 - 1) + (1.96)^2(0.05)(0.05)}$$

$$n = 157$$

2. Para las Instituciones Educativas de Nivel Secundaria, donde $N= 247$.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.05)(0.05)(247)}{(0.05)^2(247 - 1) + (1.96)^2(0.05)(0.05)}$$

$$n = 151$$

Cabe mencionar que se realizó el cálculo de esta muestra para analizar la viabilidad del mercado de la presente investigación.

Por lo tanto, se eligió: 157, 151 instituciones del nivel primario, secundario respectivamente, que se elegirán al azar.

2.4. Operacionalización de Variables.

1. Variable Independiente: Demanda del servicio, tecnología y rentabilidad económica.

Tabla N° 2.

<i>Variable</i>	<i>Conceptualización</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Definición Operacional</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Escala de Medición</i>
Demanda del servicio, tecnología y rentabilidad económica.	La demanda y rentabilidad del servicio nos medirá el grado de insatisfacción por parte del mercado y	Viabilidad del mercado	Mediante técnicas metodológicas se puede determinar sus ingresos, el mercado, la demanda insatisfecha en el mercado estudiantil y ver su aceptación del	- Tamaño Mercado Potencial, Objetivo y cuota del mercado objetivo.	Razón

	si será rentable o no la inversión ya sea privado o pública en las Instituciones Educativas.		producto mediante encuestas.		
		Viabilidad técnica del negocio.	Herramientas como equipos que se establecerán a lo largo del proceso de elaboración del producto.	- Mano de obra, equipos.	Nominal
		Viabilidad económica	Se proyectarán los ingreso y salidas en un determinado tiempo mediante el VAN, TIR y el Costo/Beneficio.	-VAN, TIR, COSTO/BENEFICIO	Razón

		Sensibilidad de la rentabilidad	Mediante técnicas mediremos el grado de impacto involucrado que el producto generará en el mercado.	- Precios, costos, Volúmenes, Inversión.	Razón
--	--	---------------------------------	---	--	-------

2. Variable Dependiente: Desarrollo del Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca.

Tabla N° 3.

<i>Variable</i>	<i>Conceptualización</i>	<i>Dimensiones</i>	Definición Operacional	<i>Indicadores</i>	Escala de Medición
Desarrollo del Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca.	Determinaremos la viabilidad de llevarse a cabo el proyecto, mediante la identificación de la demanda de usuarios insatisfechos, los requerimientos de materiales y mano de obra, la legalidad	Viabilidad Legal	Proceso Legal y regulatoria que pondrá en marcha el funcionamiento de la pequeña empresa con participación ya sea pública o privada.		
		Viabilidad Técnica	Proceso técnico realizado para Determinar las	- Recursos. - Mano de obra.	Nominal

	mediante la constitución de una pequeña empresa y la viabilidad económica-financiera para determinar la rentabilidad y si existe la financiación de la inversión.		disponibilidades de los recursos necesarios.		
		Viabilidad Operativa	Procesos Operativo realizado para medir la reacción que provocará el uso del sistema en los usuarios que en él participan.	- Reacciones percibidas de los usuarios.	Nominal
		Viabilidad Económica	Proceso realizado metódicamente para determinar el costo del desarrollo del software.	- Cantidad de dinero en construir el software	Razón

2.5. Fuentes de Información.

Dentro de las fuentes de información que utilizaremos son primarias debido que utilizaremos las Entrevistas y Encuestas (instrumentos), obteniendo datos actuales que nos ayudará a tener una mayor precisión en la obtención de resultados, así mismo también utilizaremos las fuentes secundarias como los recursos bibliográficos como los libros, tesis de investigación e informes de primera mano, quien podrá validar, confirmar y respaldar nuestra investigación.

2.6. Técnica de Recolección de Datos.

- Las técnicas que se utilizarán para recolectar los datos de una manera eficiente serán la **Entrevista** y **Encuestas**, las Instituciones Educativas a involucrarse se desarrollará al azar, especialmente de Instituciones Educativas de las provincias que posean más alumnados y son reconocidos regionalmente, tomaremos estas técnicas con la finalidad obtener una información clara, precisa y limpia, la entrevista que se desarrollara será de manera abierta y se le empleará especialmente a Docentes y Directivos, y de esa manera podríamos involucrarnos más con las problemáticas institucionales educativas que pasan nuestros estudiantes.
- El Instrumento que se utilizó para poder obtener una información bien estructurada y organizada fue el Cuestionario de opinión que se le generará a los Administrativos, se les asignarán preguntas Abiertas y Cerradas con la finalidad de poder ahorrar tiempo por ambas partes y realizar un estudio de mercado.
- Una vez recabada la totalidad de la información se procedió al análisis de los datos, mediante Excel.

2.7. Técnicas Cuantitativas.

Se tomará en cuenta por la facilidad de obtener resultados proyectables requeridos, mediante las *Encuestas*.

2.8. Técnicas Cualitativas.

Se optará por las *Entrevistas* para poder obtener y analizar mejor las respuestas de los Docentes y Directivos acerca de la enseñanza y aprendizaje en la Institución.

2.9. Técnica de Análisis de los Datos.

Todos los datos, cualitativos y cuantitativos, serán introducidos previamente en una hoja de cálculo (Excel) que luego se procesaran en el programa SPSS, donde se podrá describir a través de cuadros y gráficos los resultados, para su respectivo análisis e interpretación de los datos.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Viabilidad de Mercado

3.1.1. Estimación de la demanda del software educativo de entretenimiento para las Instituciones Educativas Privadas o Públicas en la región Cajamarca.

Usar la informática como apoyo a procesos de aprendizaje ha sido una inquietud que durante mucho tiempo ha sido investigada y probada por muchas personas. Su asimilación dentro de Instituciones Educativas, incluyendo el hogar, ha aumentado en los últimos años, con lo que la demanda por software educativo de alta calidad es cada vez mayor.

Según las encuestas realizadas y entrevistas a varias Instituciones Educativas este software educativo interactivo histórico, tendrá muy buena acogida en el mercado académico tanto en los estudiantes como en los maestros ya que es una herramienta de fácil aprendizaje y claro entendimiento esto hará que la demanda aumente cada vez más. Es por esto el propósito de este software ya que se mejorará en el rendimiento y captación del estudiante mediante juegos, imágenes, videos divertidos y basados en la pedagogía para que el área de historia sea actualizada y divertida.

3.1.1.1. Mercado Insatisfecho.

Los mercados insatisfechos de nuestra población son todas las Instituciones Educativas Privadas como Públicas, involucradas en la enseñanza/aprendizaje del área de la historia regional, que desean y no cuentan con software educativo de entretenimiento basado en la historia de la región Cajamarca, (con la encuesta enumero la cantidad de población insatisfecha).

3.1.1.2. Mercado Potencial.

El mercado potencial vendría hacer las Instituciones Educativas Privadas como Públicas de la región Cajamarca que cuentan con laboratorio de cómputo.

Mercado Potencial= 512 * 21%

Mercado Potencial=107.52

3.1.1.3. Mercado Disponible

El mercado disponible seria todas las Instituciones Educativas que tienen laboratorio y desean adquirir el software:

1. ¿Cree que es de suma importancia la inversión en tecnología informática?

Tabla N° 4

ALTERNATIVA	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%

Mercado Disponible 1 = (107.52) * (100%) = 107.52

2. ¿Cree que el apoyo de un software educativo mejoraría la educación y la reputación institucional?

Tabla N° 5

ALTERNATIVA	PORCENTAJE
SI	80%
NO	20%

Mercado Disponible 2 = (107.52) * (80%) = 86.016

3. ¿Cree que los softwares educativos interactivos de historia, generen algún efecto directo e indirecto en el aprendizaje de los estudiantes en la Región Cajamarca?

Tabla N° 6

ALTERNATIVA	PORCENTAJE
SI	90%
NO	10%

$$\text{Mercado Disponible 3} = (107.52) * (90\%) = 96.768$$

$$\text{Mercado Total Disponible} = (107.52 + 86.016 + 96.768) / 3$$

$$\text{Mercado Disponible} = 96.768$$

3.1.1.4. Mercado Objetivo

CaxaSoft, está dirigido estrictamente a las Instituciones Educativas Privadas como Públicas, ya sean pequeñas o medianas, que pueden ser nuevas o con tiempo en el mercado.

$$\text{Mercado Objetivo} = 97$$

3.1.2. Mercado de Oferta del software educativo interactivo en la Región Cajamarca

En este caso la cantidad del producto a ofertar se limita a la cantidad de Instituciones Educativas Privadas como Públicas, que tengan laboratorios y el precio a pagar por ella.

3.1.3. Estrategias Comerciales.

3.1.3.1. Estrategias del Producto.

El producto a desarrollarse, será un software interactivo eficiente, con la finalidad de mejorar la metodología de los docentes y el aprendizaje de los alumnos, este software se desarrollará con programas privados como: Sql Sever 2014, Adobe Flash, Corel Draw X6, Dreamweaver CS6, como también software de código y precios libres, con la finalidad de poder obtener un buen producto. Se elige estas plataformas por la facilidad en su interfaz, los conocimientos obtenidos, facilidad, y eficiencia como herramienta.

Este software educativo interactivo, lo desarrollará un solo profesional informático de ámbito nacional, conocedor del análisis, diseño y desarrollo de software.

Este producto tendrá las mismas posibilidades de entrar en el mercado como otros softwares por su facilidad de desarrollo, la importancia del tema histórico, crear nuevo método de enseñanza y generar nuevas formas de captar información teórica. Con respecto al software será eficiente con la diferencia que tendrá involucrado mano de obra nacional y por ende se obtendrá un producto muy interactivo con los usuarios, y así la demanda de usuarios disminuiría para cumplir con los objetivos previstos.

- Nombre del Producto:

CaxaSoft, Se eligió ese nombre por la facilidad y unión de las palabras Caxamarca nombre de los antiguos pobladores de la región de Cajamarca y por la palabra Software que representa el producto a crearse. La intención de elegir este nombre fue con la clara idea de posicionarnos en el mercado y en la mente de los usuarios insatisfechos. Es un nombre con el cual puede conseguir grandes campañas

publicitarias y darles a entender que el producto será innovador y exclusivamente divertido.

- **Etiqueta:**

El software en su empaquetado y disco tendrá un logotipo que identificará al usuario que lo creará.

- **Dispositivo de Almacenamiento:**

El dispositivo a usarse en donde se insertará el producto será de un DVD, el cual también involucrará su logotipo.

3.1.3.2. Estrategias del Precio.

Según el resultado de investigación, el valor monetario en la venta del producto tiene que estar en el margen que pueda pagar las Instituciones Educativas Privadas, Públicas y porqué no también hogares de la región, productos que anteriormente ya se hayan creado, margen de ganancia, el mercado y esto más o menos oscila entre S/. 800.00 a S/.1000.00.

El producto se venderá a las Instituciones Educativas Privadas o Públicas, en el caso si es que se pudiera dar, vender el producto a hogares.

Si se pretende integrar el producto al mercado, debemos hacerlo con una estrategia de precios que sea menor o igual al de alguna competencia nacional e internacional, que contengan la misma interactividad, función y finalidad del

producto, lo que en primera instancia se manejará el margen de utilidad que esperamos obtener.

3.1.3.3. Estrategias de la Plaza.

La distribución se desarrollará directo del lugar de la creación del software hacia las Instituciones Educativas Privadas o Públicas y también a los hogares de la Región Cajamarca. Cabe mencionar que el producto será entregado, instalado y verificado por el vendedor del producto, también se desarrollará una capacitación sobre el uso del producto para no tener ninguna inconveniencia.

3.1.3.4. Estrategia de la Promoción.

La estrategia se desarrollará a corto y mediano plazo, usaremos campañas publicitarias y además proporcionaremos pequeños volantes que indiquen las actividades de la pequeña empresa.

Mencionaremos las características más relevantes del producto, la interactividad eficiente de su diseño, la experiencia del profesional, y otras acciones que desarrolla el producto que enaltecerán el producto.

Como apoyo incluiríamos en la campaña una de las muchas frases célebres de los peruanos como su logotipo.

“COMPRALE AL PERU”



Imagen N° 1.

3.2. Viabilidad Técnico Operativo

3.2.1. Localización.

La localización del local en donde se desarrollará el producto, será de manera general en una provincia de la región Cajamarca, específicamente en el lugar donde se encuentra el profesional, que en este caso es el Distrito de Cutervo.

Se tiene que ver que provincias de la región son las que se encuentran los usuarios insatisfechos para poder ofertar nuestro producto.

3.2.2. Tamaño de la Planta.

Debido a que la empresa es muy pequeña en fin es de un solo profesional, no es necesario de un estudio como opción acerca del tamaño de la planta. Sin embargo, es importante determinar la capacidad de producción, ya que la cantidad que se produzca para la venta, dependerá de la producción que soporte esta instalación, como en el caso que si queramos extendernos a nivel nacional.

3.2.3 Disponibilidad de Materia Prima

La materia prima es importante en el mercado, en este caso los elementos a utilizarse, para crear el software interactivo está a disposición a nivel nacional, está la mayor parte disponibles, tales como software, internet y discos.

3.2.4 Programa de Producción

El siguiente programa de producción son las acciones a desarrollarse para crear nuestro producto final, herramienta a desarrollarse es Project 2016.

Nombre de tarea	Duración
- Buscar Información Relevante acerca de la historia Regional	1 ms
- Obtener los elementos multimedia necesarios	1 ms
- Obtener los productos originales para la creación del software	1 sem
- Acondicionamiento del área de trabajo	3 días
- Etapa de Analisis del Producto	1 sem
- Etapa de Diseño del Producto	1 ms
- Etapa de Desarrollo del Producto	2 mss
- Etapa de Prueba del Producto	2 sem.
- Instalación y Configuración del Producto	2 días

Imagen N° 2.

3.2.5. Procesos.

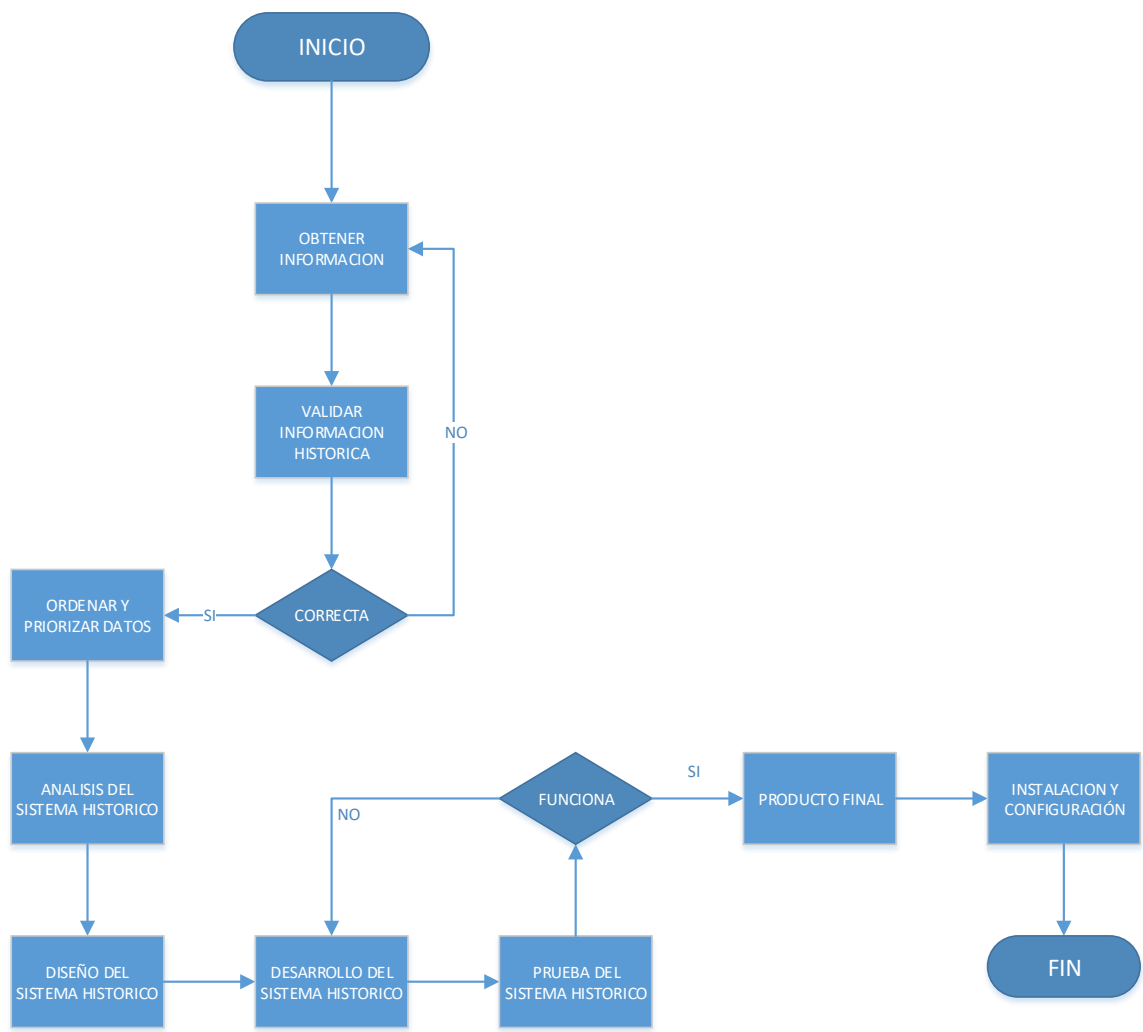


Gráfico N° 2.

3.2.6. Descripción del Producto.

3.2.6.1. Datos generales.

- Nombre: “CaxaSoft”.
- Versión 1.0

3.2.7. Tecnología (maquinaria y equipo)

- **Requisitos:**

○ **Hardware:**

- **Procesador:** Mínimo un Intel Corel Duo en adelante.
- **RAM:** Mínimo de 1GB en adelante.
- **Disco Duro:** Espacio Mínimo de 5 GB en adelante.
- **Tarjeta de Video:** Compatible con su memoria interna mínimo de 1GB.
- **Lectora multifuncional.**

○ **Software:**

- **Sistema Operativo:** Plataforma Windows y Linux de 32x o 64x.
- **Resolución Pantalla:** Mínimo 768 x1024 pixeles

3.2.8. Requerimiento de Mano de Obra.

El desarrollo del producto se generará solo por una persona, quien será la que analizará, diseñará, implementará, evaluará y la pondrá en marcha en el mismo local en donde usarán el programa. (El contrato de la mano obra para la creación del software, se limitará en un plazo de 3 meses, se le pagará 1500 por la creación total del producto, el cual emitirá un recibo por honorario, para la sustentación).

3.2.9. Estimación de Costos y Presupuestos

a. INVERSIÓN INICIAL

La Inversión inicial que se ha tomado en cuenta, fue desarrollada según al análisis de la obtención de la información, elementos involucrados para la elaboración del software, los gastos y el plan de inversión sería:

Tabla N° 7.

ACTIVO DIFERIDO	Valor Total (S/.)
- Alquiler de Local	250.00
- Publicidad Inicial	350.00
- Constitución de Empresa	600.00
TOTAL	S/. 1,200.00

Tabla N° 8

ACTIVO FIJO	Cantidad	Valor Unitario (S/.)	Valor Total (S/.)
- Escritorio	2	180.00	360.00
- Sillas de Oficina	2	100.00	200.00
- Computadora	1	1500.00	1500.00
- Impresora Multifuncional	1	150.00	150.00
- Softwares	2	90.00	180.00
- Archivador	1	200.00	200.00
- Discos DVD en blanco	12	1.00	12.00

- Internet	-	100.00	100.00
- Teléfono	-	50.00	50.00
- Servicios(Agua, Luz)	-	50.00	50.00
- Logo	1	5.00	5.00
- Mano de Obra	1	1500.00	1500.00
- Patente	-	1200.00	1200.00
TOTAL			S/. 5,507.00

Como se nota en las tablas anteriores, la inversión inicial se da con la adquisición de equipos de oficina y de cómputo con un valor total de S/. 5,507.00.

La compra de Activos diferidos tiene un total de S/. 1,200.00 soles.

b. COSTO DE PRODUCCION.

Tabla N° 9.

DESCRIPCION	AÑO 0
COSTOS OPERACIONALES	
- TOTAL COSTO FIJO	S/. 5,900.00
- TOTAL COSTO VARIABLE	S/. 147.00
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	S/. 6,047.00

Para poder obtener el costo de producción unitario, nos enfocaremos en la cantidad de provincias en las cuales agregaremos información independiente y generar un software de manera distinta en historia para cada provincia.

La cantidad de provincias que dividen a la región de Cajamarca son 13, pero serán específicamente la cantidad de Instituciones Educativas Privadas que existan en ella, aproximadamente son de 512 Instituciones Educativas. (Minedu E. , 2017), tomaremos un porcentaje aproximado de instituciones que posean laboratorios de cómputo (21%), Cabe recalcar que existen Instituciones Educativas Privadas, donde existen alumnos que comparten equipos de cómputo, por ese motivo entonces la cantidad de unidades como producto a construir sería de un 30% para las Instituciones Educativas.

En conclusión, según el porcentaje de las instituciones donde desean el software, estaremos abarcando la cantidad de 97 Instituciones Privadas.

A continuación, mediante el siguiente cuadro generaremos el precio del producto que se producirá en el transcurso de tres meses el cual sacaremos un aproximado del precio de venta a las Instituciones Educativas.

Tabla N° 10.

MOD	
MANO DE OBRA	S/. 1500.00
CIF	
INTERNET	S/. 100.00
TELEFONO	S/. 50.00
ENERGIA ELECTRICA	S/. 40.00

DISCOS	S/. 12.00
LOGO	S/. 5.00
ALQUILER	S/. 250.00
DEPRECIACION ESCRITORIO	S/. 9.00
DEPRECIACION SILLAS	S/. 5.00
DEPREC COMPUTADORA	S/. 75.00
DEPREC IMPRESORA	S/. 7.50
DEPREC ARCHIVADOR	S/. 5.00
DEPRECIACION HADWARE	S/. 1.25
AMORTIZACION SOFTWARE	S/. 180.00
COSTO NETO DEL SOFTWARE	S/. 2,239.75

COSTO DE PRODUCCION UNITARIO = S/. 800.00 a S/. 1500.00

c. PRECIO DE VENTAS:

Como vimos en el tema anterior el costo unitario para producir el software será de acuerdo al costo del software, esto sería un aproximado de S/. 800.00 aproximadamente de la venta del software a las Instituciones Educativas de la región Cajamarca.

d. PRESUPUESTO DE VENTAS.

Aplicado al precio de ventas antes mencionado de S/. 800.00 la unidad, se espera abarcar el 100% del total de las Instituciones Educativas Privadas que posean laboratorio de la región Cajamarca.

Tabla N° 11.

RUBRO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de Clientes	10	15	17	20	20
Valor Unitario	S/. 800	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 800.00	S/. 800.00
TOTAL DE VENTAS ANUAL	S/. 8,000.00	S/. 12,000.00	S/. 13,600.00	S/. 16,000.00	S/. 16,000.00

Fuente: El Autor

Como se podrá observar en la Tabla N° 11, en el primer año de acuerdo a las Instituciones más sobresalientes de la Región Cajamarca, se empezarán vendiendo un aproximado de 10 ejemplares del software educativo al cual se refleja un total de ventas de S/. 8,000.00.

Para el segundo año una vez conocido el programa, otras Instituciones Educativas de la Región se unirán a la compra de este programa, gracias a la publicidad y comentarios de sus colegas, hemos considerado la venta de 15 Programas, llevando un costo de aproximadamente S/. 12,000.00. y así cada año de acuerdo a las Instituciones Educativas que sobre todo tengan laboratorios de cómputo y que los alumnos como los docentes estén interesados en usar dicho Programa.

3.3. Viabilidad Organizacional.

3.3.1. Organización de la Empresa.

La organización de esta pequeña empresa, solo estará involucrada por una sola persona, el cual será el encargado de la Administración, Análisis de la información, Diseño, Elaboración y la Implementación del producto.

La organización de empresa solo tendrá a su vez una sola área, que tomará como nombre Dirección General, que cumplirá con las funciones ya mencionadas anteriormente.



Gráfico N° 3.

3.3.2. Estructura Organizacional de la Empresa.

Con el siguiente organigrama, podemos entender de una manera más exacta como se dividiría la pequeña empresa, pero constituida por un solo trabajador que cumpliría las tareas siguientes:

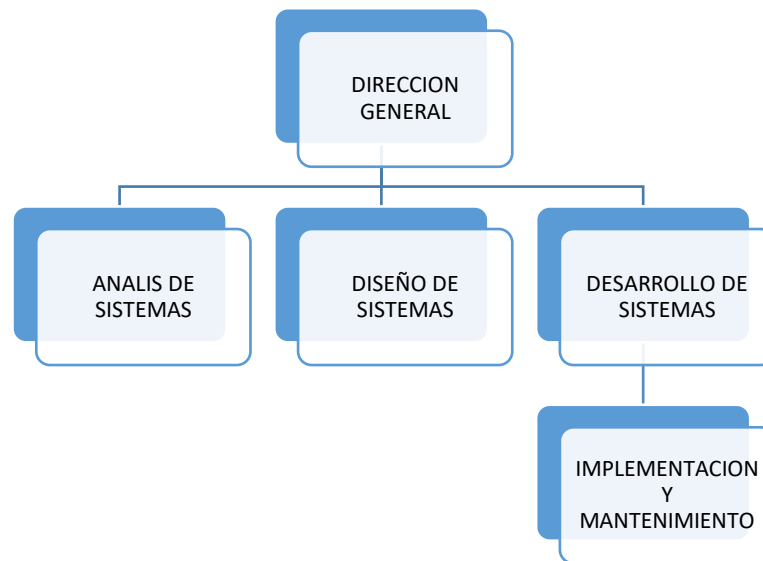


Gráfico N° 4.

3.3.3. Base Legal.

- Constitución Política del Perú. Artículo 58, 59 y 61.
- Por el creciente avance de recepción y desarrollo de tecnologías en nuestro país, se ha visto por conveniente regular las materias tecnológicas e informáticas, partiendo del Decreto Supremo 013-93-TCC, Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones 122, publicada el 06 de mayo de 1993, considerando en sus Disposiciones Generales a las telecomunicaciones como vehículo de pacificación y desarrollo y de interés general la modernización y el desarrollo de las telecomunicaciones, dentro del marco de libre competencia, la inviolabilidad al secreto de las telecomunicaciones, fomentando la libre competencia, con participación de los usuarios de servicios de telecomunicaciones.
- Mediante la dación del Decreto Supremo N-005-98-MTC. en marzo de 1998, se modifican una serie de dispositivos, del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones 123 incorporando el servicio multimedia, servicios de

informática y servicios audiovisuales, convergentes en un sistema, una banda o un dispositivo, con fines de negocio, seguridad, entretenimiento.

- El Decreto Ley 25868, sobre la protección jurídica del Software.

3.3.4. Aspecto Legal de la Empresa.

3.3.4.1. Tipo de Constitución de la Empresa.

El tipo de Constitución de la empresa será de tipo: **Persona Jurídica**, creada por una sola persona, el cual el objetivo social será con ánimo de lucro.

Dentro de la legislación peruana la modalidad a elegir óptima para la empresa será una **Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.)**, por las siguientes características:

- Patrimonio propio.
- Pequeña Empresa.
- Los bienes son aportados por el que la Constituye.
- Tendrá a su cargo la administración y representación.
- No será afectado el patrimonio personal por las obligaciones o responsabilidades que genere la empresa.
- Podemos ingresar nuevos socios o accionistas, incluyendo el aumento de capital.

TABLA: Pasos para constituir tu empresa como Persona Jurídica



Imagen N° 3.

Fuente: (Propia, 2017)

3.3.4.2. Autorizaciones para Funcionamiento.

Para desarrollar mi actividad económica con total normalidad, respetando los derechos a la tranquilidad y seguridad de mis vecinos, solicitaré la licencia de Funcionamiento, Ley 28976. (Sunat, 2007).

3.3.5. Afectación Tributaria

3.3.5.1. Impuesto a la Renta

El Impuesto a la Renta de Tercera Categoría grava la renta obtenida por la realización de actividades empresariales que desarrollan las personas naturales y jurídicas. Generalmente estas rentas se producen por la participación conjunta de la inversión del capital y el trabajo. (SUNAT, 2016)

Los ingresos brutos anuales no superan los 150UIT (570.000 para el ejercicio 2014), estamos obligados a llevar Contabilidad Completa.

Los Contribuyentes a percibir rentas de tercera categoría se encuentran gravados con la siguiente tasa, en este caso a partir del 2017:

EJERCICIO	TASA APLICABLE
· Hasta el 2014	· 30%
· 2015-2016	· 28%
· 2017 en adelante	· 29.5%

Imagen N° 4.

3.3.5.2 Impuesto General a las Ventas.

Tasa:

Se aplica una tasa de 16% en las operaciones gravadas con el IGV. A esa tasa se añade la tasa de 2% del Impuesto de Promoción Municipal (IPM).(*)

De tal modo a cada operación gravada se le aplica un total de 18%: IGV + IPM.

OPERACIONES GRAVADAS IGV	
PRESTACIÓN O UTILIZACIÓN DE SERVICIOS EN EL PAIS	a) Toda prestación de servicios que una persona realiza para otra y por la cual percibe un ingreso que se considere renta de tercera categoría para los efectos del Impuesto a la Renta , aún cuando no esté afecto a este último impuesto. Entiéndase que el servicio es prestado en el país cuando el sujeto que lo presta se encuentra domiciliado en él para efecto del Impuesto a la Renta, sea cual fuere el lugar de celebración del contrato o del pago de la retribución.

Imagen N° 5

BASE LEGAL:

- Art. 1° del T.U.O. de la Ley del Impuesto General a las Ventas aprobado por Decreto Supremo N° 055-99-EF y Artículo 2 del Reglamento de la Ley del IGV, Decreto Supremo N° 029-94-EF.
- (*) Tasa del IGV: Art. 17°. TUO de la Ley del Impuesto General a las Ventas, aprobado por D.S. 055-99-EF y Art.1° - Ley N° 29666.
- Tasa del IPM -Impuesto de Promoción Municipal - Art. 76° - Decreto Legislativo N° 776.

3.3.5.3. Aportes a la seguridad social

Se consulta si procede el registro de personas naturales titulares de empresas unipersonales en el padrón de asegurados del ESSALUD y la Oficina de Normalización Previsional (ONP), teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley N° 28015 - Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa. (Sunat, Consultas Sunat -Essalud, 2016)

Tabla N° 12.

INFORMES SUNAT VINCULADOS A LAS APORTACIONES A ESSALUD	
TITULAR DE EMPRESA UNIPERSONAL	La persona natural titular de una empresa unipersonal, en tanto la empresa que conduzca califique como microempresa, deberá afiliarse a ESSALUD como asegurado regular y, de optar por ello, al Sistema Nacional de Pensiones.

BASE LEGAL:

- Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa (1) (en adelante, Ley de Promoción y Formalización de la MYPE).
- Reglamento de la Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, aprobado por el Decreto Supremo N° 009-2003-TR (2) (en adelante, Reglamento de la Ley de Promoción y Formalización de la MYPE).

3.4. Viabilidad Económica - Financiera

3.4.1. Presupuesto de Costos Generados en el Proyecto

3.4.1.1 Costos Fijos

Tabla N° 13.

DESCRIPCION	AÑO 0
Alquiler del Local	S/. 250.00
Servicio (Agua)	S/. 10.00
Internet	S/. 100.00
Servicio Telefónico	S/. 50.00
Publicidad	S/. 350.00
Equipo de Cómputo	S/. 1,500.00
Sillas de Oficina	S/. 200.00
Archivador	S/. 200.00
Escritorio	S/. 360.00
Software Privado	S/. 180.00
Patente	S/.1,200.00
Mano de Obra	S/. 1,500.00
TOTAL C.F	S/. 5, 900.00

3.4.1.2. Costos Variables

Tabla N° 14.

DESCRIPCION	AÑO 0
Discos	S/. 12.00
Logos	S/. 5.00
Costo de Distribución	S/. 50.00
Servicio (Luz)	S/. 30.00
Otros Costos	S/. 50.00
TOTAL C.V.	S/. 147.00

3.4.2. Presupuesto de Intangibles

Tabla N° 15.

DESCRIPCION	AÑO 0
Adquisición de Software	S/. 180.00
Patente	S/. 1,200.00
TOTAL	S/. 1,380.00

3.4.3. Capital de Trabajo

Gastos De Ventas

Tabla N° 16.

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Alimentación	S/. 150.00	S/. 200.00	S/. 150.00	S/. 230.00	S/. 250.00
Pasajes	S/. 100.00	S/. 150.00	S/. 200.00	S/. 250.00	S/. 300.00

Estadía	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 200.00	S/. 250.00
Servicio de Instalación	S/. 300.00	S/. 450.00	S/. 510.00	S/. 600.00	S/. 600.00
CD	S/. 10.00	S/. 15.00	S/. 17.00	S/. 20.00	S/. 20.00
TOTAL	S/. 710.00	S/. 965.00	S/. 1,027.00	S/. 1,300.00	S/. 1,420.00

3.4.4. Total de Inversión

El total de Inversión se generará por los costos generados por el proyecto incluyendo los intangibles.

Total Inversión = Inversión Fija + Inversión Diferida

Total de Inversión = S/. 5, 507 + S/. 1, 200

Total de Inversión = S/. 6, 707.00

3.4.5. Cuadro de Depreciación

Tabla N° 17.

ACTIVO FIJO	% Depreciación	Depreciación mensual (S/.)	Depreciación Anual (S/.)
- Escritorio	10%	3.00	36.00
- Sillas de Oficina	10%	1.67	20.00
- Computadora	20%	25.00	300.00

- Impresora Multifuncional	20%	2.5	30.00
- Archivador	10%	1.67	20.00
- Internet(hardware)	5%	0.42	5
TOTAL		34.26	411.00

3.4.6. Amortización de Intangibles

Tabla N° 18

Intangibles	% Amortización	Amortización Anual (S/.)
- Software	10%	18.00
- Patente	10%	120.00
TOTAL		S/. 138.00

3.4.7. Financiamiento

Inversión Total

ACTIVO FIJO	S/. 5,507.00	
ACTIVO DIFERIDO	S/. 1, 200.00	
		S/. 6,707.00

Capital Propio

Ing. Willy Avellaneda Vásquez	S/. 6, 707.00	
		S/. 6, 707.00

Financiamiento Bancario

Inversión Total **S/. 6, 707.00**

(-) Capital Propio **S/. 6, 707.00**

TOTAL REQUERIDO S/. 0.00

Según nuestro cuadro financiero, la inversión total se cubrirá por el Autor, la cantidad es justo al costo de la producción total que equivale a S/. 6, 707.00 soles.

3.4.8. Estado de Resultados.

Tabla N° 19.

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	S/. 8,000.00	S/. 12,000.00	S/. 13,600.00	S/. 16,000.00	S/. 16,000.00
TOTAL INGRESOS	S/. 8,000.00	S/. 12,000.00	S/. 13,600.00	S/. 16,000.00	S/. 16,000.00
(-)Costo de Producción (MEJORA O VERSIONES)	S/. 2,239.75	S/. 0.00	S/. 700.00	S/. 0.00	S/. 600.00
UTILIDAD BRUTA	S/. 5,760.25	S/. 12,000.00	S/. 12,900.00	S/. 16,000.00	S/. 15,400.00
Gastos de Ventas	S/. 710.00	S/. 965.00	S/. 1,027.00	S/. 1,300.00	S/. 1,420.00
Depreciación Acumulada	S/. 411.00	S/. 411.00	S/. 411.00	S/. 411.00	S/. 411.00
Amortización Acumulada	S/. 138.00	S/. 138.00	S/. 138.00	S/. 138.00	S/. 138.00
UTILIDAD OPERACIONAL	4,501.25	10,486.00	11,324.00	14,151.00	13,431.00
IMPUESTO A LA RENTA	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 240.00	S/. 600.00	S/. 600.00
UTILIDAD NETA	S/. 4,261.25	S/. 10,246.00	S/. 11,084.00	S/. 13,551.00	S/. 12,831.00

3.4.9. Flujo de caja

Tabla N° 20

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION INICIAL	S/. -6,707.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
INGRESOS OPERATIVOS						
VENTAS		S/. 8,000.00	S/. 12,000.00	S/. 13,600.00	S/. 16,000.00	S/. 16,000.00
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS		S/. 8,000.00	S/. 12,000.00	S/. 13,600.00	S/. 16,000.00	S/. 16,000.00
EGRESOS OPERATIVOS						
Gastos de Ventas		S/. 0.00	S/. -965.00	S/. -1,027.00	S/. -1,300.00	S/. -1,420.00
Costo de Producción(MEJORAS)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. -700.00	S/. 0.00	S/. -600.00
Impuesto a la Renta		S/. -240.00	S/. -240.00	S/. -240.00	S/. -600.00	S/. -600.00
TOTAL DE EGRESOS OPERATIVOS		S/. -240.00	S/. -1,205.00	S/. -1,967.00	S/. -1,900.00	S/. -2,620.00
FLUJO DE CAJA OPERATIVO NETO	S/. -6,707.00	S/. 7,760.00	S/. 10,795.00	S/. 11,633.00	S/. 14,100.00	S/. 13,380.00

3.4.10. Evaluación Financiera

3.4.10.1. VAN.

Suma de los flujos de caja anuales actualizados deducido el valor de la inversión

Según fórmula, sabemos que manualmente la fórmula para obtener el VAN es:

$$VAN = -A + \frac{Q1}{(1+k)^1} + \frac{Q2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Qn}{(1+k)^n}$$

Imagen N° 6

Donde:

- **A: Inversión Inicial.**
- **Qn: Flujos de Caja (cobros-pagos).**
- **k: Tasa de descuento (10%).**

$$VAN = S/. 35,947.50$$

3.4.10.2. TIR.

- “La tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero”
- Se trata, pues, de despejar la "k" de la siguiente fórmula:

$$0 = -A + \frac{Q1}{(1+k)^1} + \frac{Q2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Qn}{(1+k)^n}$$

Imagen N° 7

Usando fórmula en Excel:

$$TIR = 137\%$$

Como la tasa interna de retorno es menor a la tasa de descuento inicial 10%, significa que el interés equivalente sobre el capital generado por el proyecto es superior al interés mínimo aceptable, el proyecto es aceptable, se recomienda su inmediata ejecución.

3.4.10.3. Relación Beneficio Costo.

$$B/C=(VAN-INVERSION) /INVERSION$$

$$B/C= (35,947.50 – 6, 707.00) / 6, 707.00$$

$$B/C = 4.36$$

B/C > 1: los beneficios son superiores a lo invertido, eso significa por cada sol que invierto se obtiene 4.36 soles. En conclusión, el proyecto es viable porque genera ganancias económicas y sociales.

3.4.10.4. Periodo de Recuperación de la Inversión

Tabla N° 21.

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	ACUMULADOS
1	S/. 7,760.00	S/. 7,760.00
2	S/. 10,795.00	S/. 18,555.00
3	S/. 11,633.00	S/. 30,188.00
4	S/. 14,100.00	S/. 44,288.00
5	S/. 13,380.00	S/. 57,668.00

Tabla N° 22.

INVERSIÓN INICIAL		S/. 6,707.00	
ULTIMO FLUJO		S/. 7,760.00	
PERIODO DE RECUPERACIÓN		0.86	AÑOS
		10.37	MESES
		311	DÍAS

PAYBACK NORMAL

PAYBACK = Año Ultimo Flujo Acumulado Negativo + (Ultimo Flujo Acumulado Negativo / Flujo No Acumulado del Año Siguiente)

$$\text{PAYBACK} = 0 + (6,707.00 / 7,760.00)$$

$$\text{PAYBACK} = 0.86$$

Entonces solo seleccionamos el decimal del PAYBACK para determinar con exactitud el tiempo.

$$\text{PAYBACK} = 0.86 \text{ (12)}$$

$$\text{PAYBACK (Periodo de Recuperación)} = 310 \text{ DÍAS Aproximadamente.}$$

3.4.10.5. Punto de Equilibrio.

- **PARA OBTENER EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES, aplicamos la siguiente fórmula:**

$$Q_e = CF / (PV_{UNIT} - CV_{UNIT})$$

$$CVU = \text{COSTO VARIABLE} / N^{\circ} \text{ DE UNIDADES}$$

$$CVU = 147 / 5$$

$$CVU = 29.4$$

$$Q_e = 5900 / (800 - 29.4)$$

$$Q_e = 7.66 \Leftrightarrow 8.$$

Entonces para tener un margen de ganancia básica, tendría que vender o **instalar 8 programas anuales** en las Instituciones Educativas Privadas.

- **PARA OBTENER EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS, aplicamos la siguiente fórmula:**

$$Q_e = CF / (1 - (CVU / PVU))$$

$$Q_e = 5900 / (1 - (29.4 / 800))$$

$$Q_e = S/. 6,125.10$$

Entonces los ingresos para el primer año, para no perder ni ganar tiene que ser aproximadamente a S/. 6, 125.10 soles.

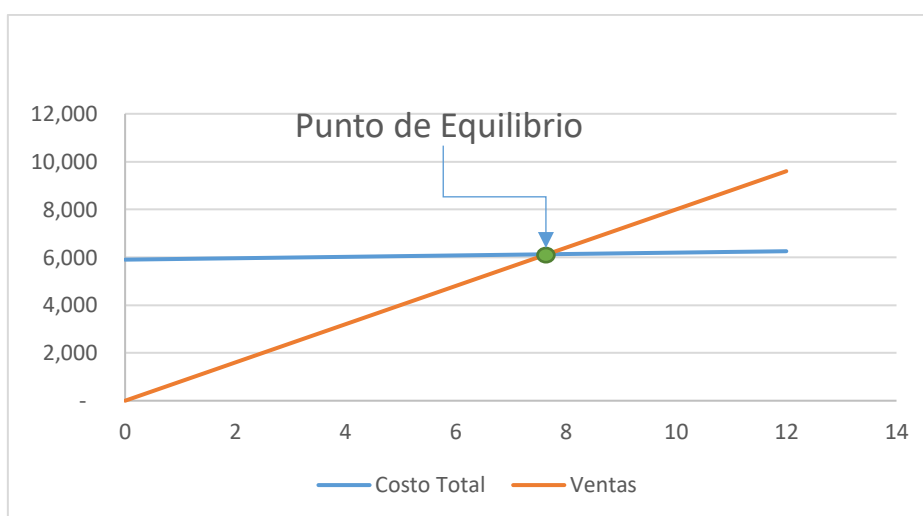


Gráfico N° 5.

3.4.10.6 Análisis de Sensibilidad.

El Análisis de sensibilidad que se tomará en cuenta será concerniente a la Inversión del Proyecto, usaremos el VAN y TIR que mediante ello el cambio que produce el aumento de la Inversión:

Tabla N° 23.

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA OPERATIVO NETO	S/. -6,707.00	S/. 7,760.00	S/. 10,795.00	S/. 11,633.00	S/. 14,100.00	S/. 13,380.00
INCREMENTO EN LA INVERSION DE 10%	S/. -7,377.70	S/. 7,760.00	S/. 10,795.00	S/. 11,633.00	S/. 14,100.00	S/. 13,380.00
INCREMENTO EN LA INVERSION DE 30%	S/. -8,719.10	S/. 7,760.00	S/. 10,795.00	S/. 11,633.00	S/. 14,100.00	S/. 13,380.00
INCREMENTO EN LA INVERSION DE 50%	S/. -10,060.50	S/. 7,760.00	S/. 10,795.00	S/. 11,633.00	S/. 14,100.00	S/. 13,380.00

Tabla N° 24.

	SIN VARIACION	Inversión del 10%	Inversión de 30%	Inversión del 50%
VAN	S/. 35,947.50	S/. 35,276.80	S/. 33,935.40	S/. 32,594.00
TIR	137%	125%	107%	93%
COK	10%			

En el caso del incremento de la inversión en 10%, 30% y 50%, se observa que existe una caída notoria en los índices de rentabilidad, pero aún se sigue mostrando altos estándares económicos.

3.5. Análisis Y Discusión De Los Resultados De Los Instrumentos Utilizados.

3.5.1. Análisis E Interpretación De Los Resultados.

Damos a conocer los resultados de la encuesta aplicados al Director, Docentes, Administrativos de las Instituciones Educativas sorteadas.

El análisis que se ha obtenido de la encuesta, parte de la relación con el problema científico, los objetivos, hipótesis, las variables y los instrumentos generados para poder obtener de manera eficiente los resultados.

Se ha desarrollado una combinación de técnicas de recolección de datos, para mejorar el análisis de datos, se usó las entrevistas para entender la situación y necesidad actual del estudiante con respecto a la parte histórica de la Región Cajamarca. La entrevista se generó al Director y Docentes y en cambio la encuesta se desarrolló al Administrativo, en ambas técnicas se desarrollaron preguntas cerradas para disminuir la dificultad de respuesta y obtener una vasta información enriquecida.

Extraeremos los porcentajes con la finalidad de poder analizar y sustentar la discusión de los resultados, mediante los gráficos, cuadros y cuestionarios podemos determinar que si se pudo cumplir con los objetivos establecidos que se planteó en el problema del proyecto de investigación.

Según la UNESCO el aprendizaje mediante dispositivos móviles, una modalidad de rápido crecimiento entre las aplicaciones de las TIC a la educación, tiene la capacidad de influir considerablemente en las prestaciones educativas. La UNESCO celebró con éxito del 12 al 16 de diciembre de 2011, la edición de 2013 propiciará el intercambio de métodos novedosos de aprendizaje mediante el uso de las tecnologías móviles y

mostrará cómo éstas pueden contribuir a alcanzar los objetivos de la Educación para todos y mejorar la calidad de la enseñanza.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ayudar al acceso universal a la educación, la equidad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los profesores, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

La UNESCO asigna una estrategia amplia e integradora en lo referente a la promoción de las TIC en la educación. El acceso, la integración y la calidad reflejan entre los principales problemas que las TIC pueden abordar. El dispositivo intersectorial de la UNESCO para la enseñanza potenciada por las TIC aborda estos temas mediante la labor conjunta de sus tres sectores: Comunicación e Información, Educación y Ciencias.

Finalmente daremos a conocer las respuestas que resultaron de las preguntas formuladas a los docentes, alumnos y director de la Institución, mediante gráficos, tablas, para su mejor visualización e interpretación.

3.5.2. Análisis de los resultados de la encuesta.

3.5.2.1. Resultado de la entrevista al Docente.

Se eligió al azar una cantidad de docentes de cada Institución Educativa de las provincias cercanas a la provincia donde se está desarrollando el proyecto y de mayor cobertura institucional en la Región.

1. ¿Conoce algún software interactivo acerca de la historia de la región de Cajamarca?

Tabla N° 25.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

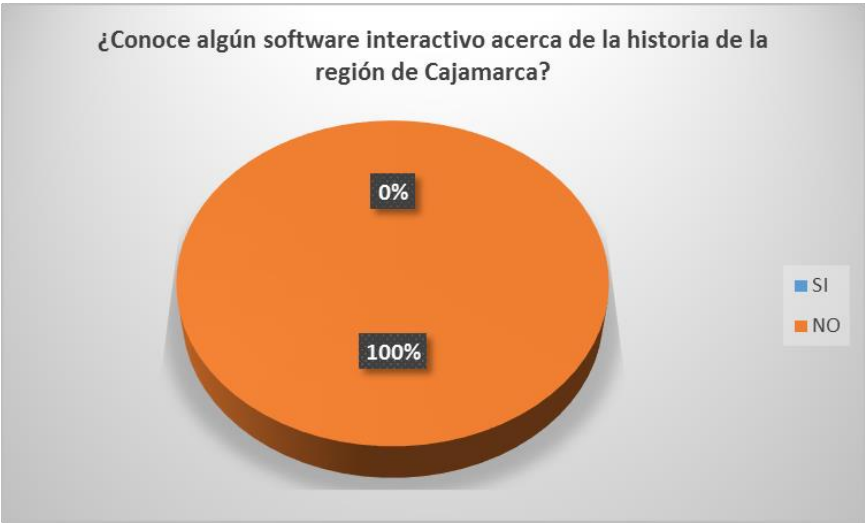


Grafico N° 6

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 100% de los docentes manifiestan que no conoce ningún software interactivo de Historia de la región, mientras que el 0% SI.

Interpretación. – La Mayoría de los docentes afirma que no conoce o no ha usado alguna vez algún software interactivo de historia como método de enseñanza-

aprendizaje en su Institución, por el hecho de priorizar con las ramas de mayor envergadura como son números o comunicación, de esta forma los estudiantes no se sienten muy atraídos en este curso por el cual son pocos que le toman mayor interés.

2. ¿Cree que sea necesario apoyarse de recursos tecnológicos como método de enseñanza-aprendizaje para el área de Historia?

Tabla N° 26.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

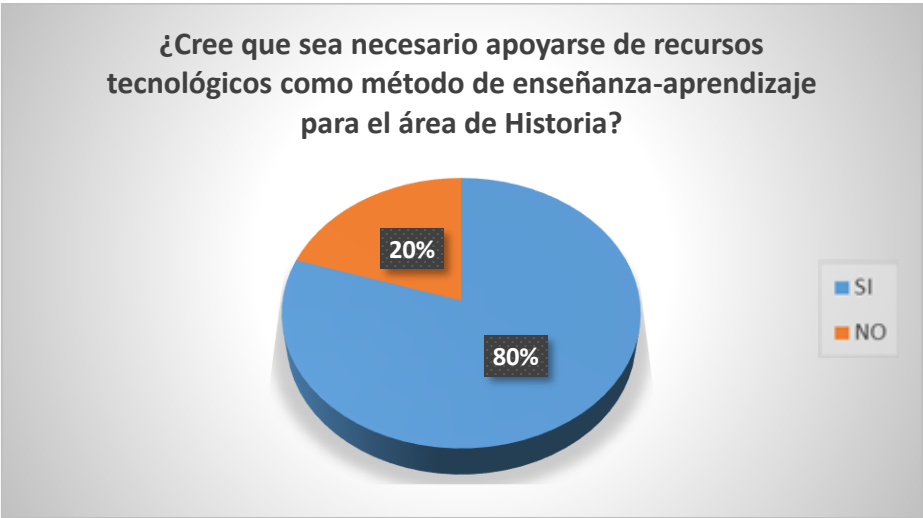


Grafico N° 7

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los docentes manifiestan que es necesario el uso de las TIC, mientras que el 20% NO.

Interpretación. – La Mayoría de los docentes afirma que es un apoyo importante el uso de las TIC, para un mejor desempeño y el aprendizaje por parte de los estudiantes, concerniente a un curso metódicamente teórico que es la Historia.

3. Al momento de desarrollar su clase, ¿Utiliza algún tipo de tecnología informática?

Tabla N° 27.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	20%
NO	8	80%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

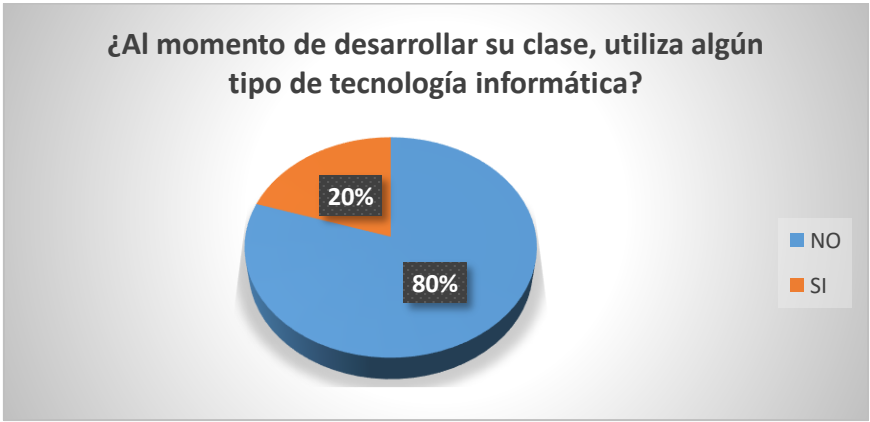


Grafico N° 8

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los docentes manifiestan que no utiliza ningún tipo de tecnología informática para el desarrollo de su clase de historia, mientras que el 20% SI.

Interpretación. – La Mayoría de los docentes afirma que, no usa las tecnologías informáticas por motivos que la Institución o no cuenta con ello, porque no sabe o porque no ve la necesidad, tomando en cuenta que se utiliza mayormente para cursos más importantes o reuniones.

4. ¿Cree que los softwares educativos interactivos de historia, generen algún efecto directo e indirecto en los estudiantes de la Región Cajamarca?

Tabla N° 28.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

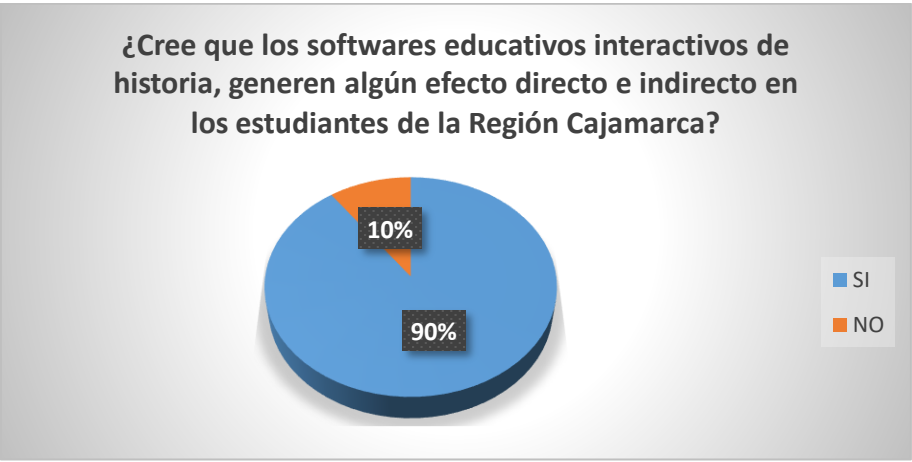


Grafico N° 9

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 90% de los docentes manifiestan que al utilizar un software educativo interactivo de historia regional si generará un efecto directo e indirecto en los estudiantes, mientras que el 10% NO.

Interpretación. – Podemos determinar que el docente está convencido que habrá un efecto relevante en los estudiantes de primaria como secundaria en el uso de manera adecuada de un software educativo e interactivo regional.

5. ¿Te gustaría usar un software interactivo de Historia Regional como metodología de enseñanza?

Tabla N° 29.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).



Grafico N° 10

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los docentes están de acuerdo en usar un software interactivo, mientras que el 20% NO.

Interpretación. – La Mayoría de los docentes afirma que es un apoyo importante el uso de un software interactivo concerniente a el área de Historia, para un mejor desempeño y aprendizaje por parte de los estudiantes, ya que el curso es metódicamente teórico, también para que la Institución donde lo ejecuten pueda ser más competitivo con respecto a otras Instituciones públicas o privadas.

6. ¿Crees que las Instituciones Educativas deberían involucrar software educativo interactivo para mejorar la enseñanza-aprendizaje del estudiante?

Tabla N° 30.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

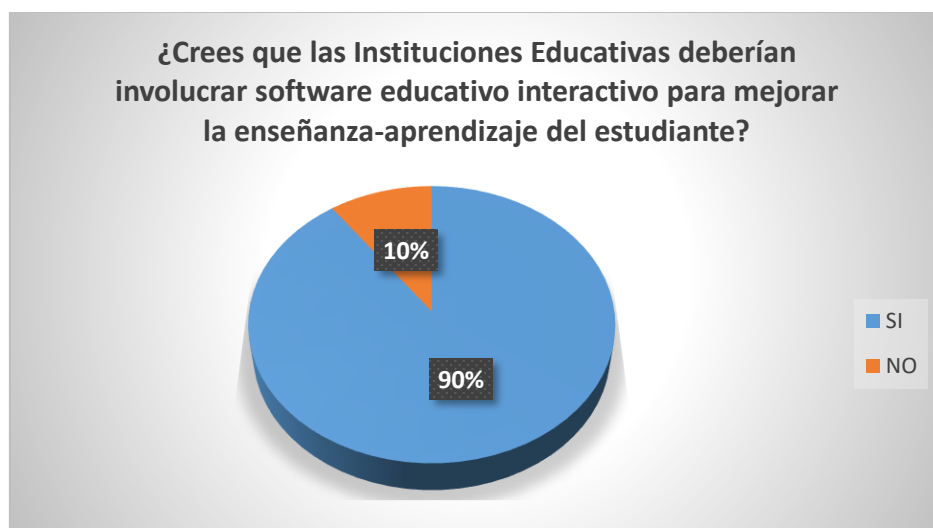


Grafico N° 11

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 90% de los docentes afirman que es necesario involucrar software interactivo, mientras que el 10% NO.

Interpretación. – La Mayoría de los docentes afirma que es importante que las Instituciones Educativas involucren software interactivo para crear competitividad con otras instituciones ya sea del sector privado o público, estar a la vanguardia en tecnologías informáticas y además mejorar el desempeño de los alumnos en la retención de la clase de una manera divertida y claro está el mejorar la metodología de los docentes.

7. ¿Crees que, si se usa un software educativo interactivo de historia, llegaría a mejorar el nivel educativo y cultural regional?

Tabla N° 31.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

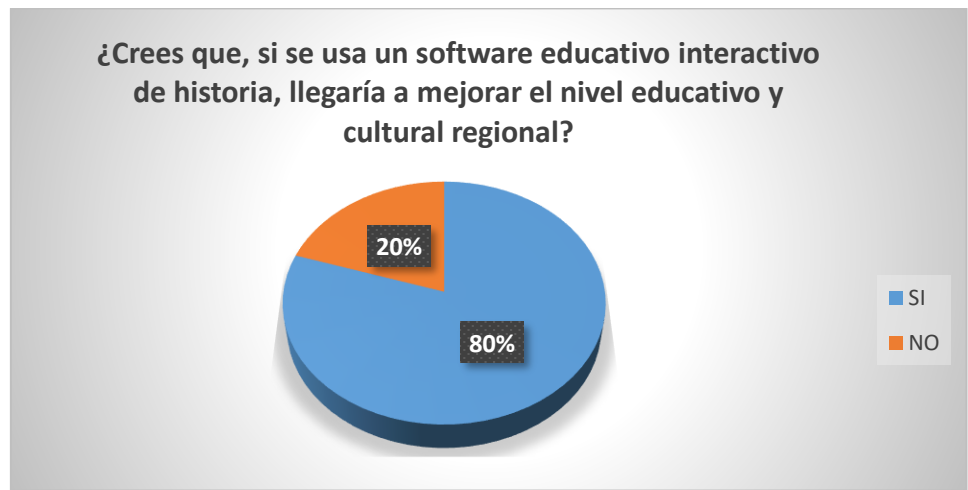


Grafico N° 12

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los docentes están convencidos que mejoraría el nivel educativo y cultural, mientras que el 20% NO.

Interpretación. – El software educativo interactivo es una herramienta poderosa en las Instituciones Educativas, para los Docentes y estudiantes, que llegarían a mejorar los aspectos académicos y culturales a sabiendas que la cultura principalmente proviene de las familias, es por eso que existe un 20% de docentes

que cree que el software no cambiará la cultura de los estudiantes, ya que parte también de ellos hacerlo, pero se tiene un porcentaje mayoritario que apuesta por el software ya que la interactividad de este programa generaría buenas acciones, buena relación con el docente y satisfacción de aprendizaje y conocer mejor la historia de su región.

8. ¿Cree que, al adquirir un software educativo de entretenimiento, su desempeño profesional mejorará de manera eficiente? ¿Porqué?

Tabla N° 32.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

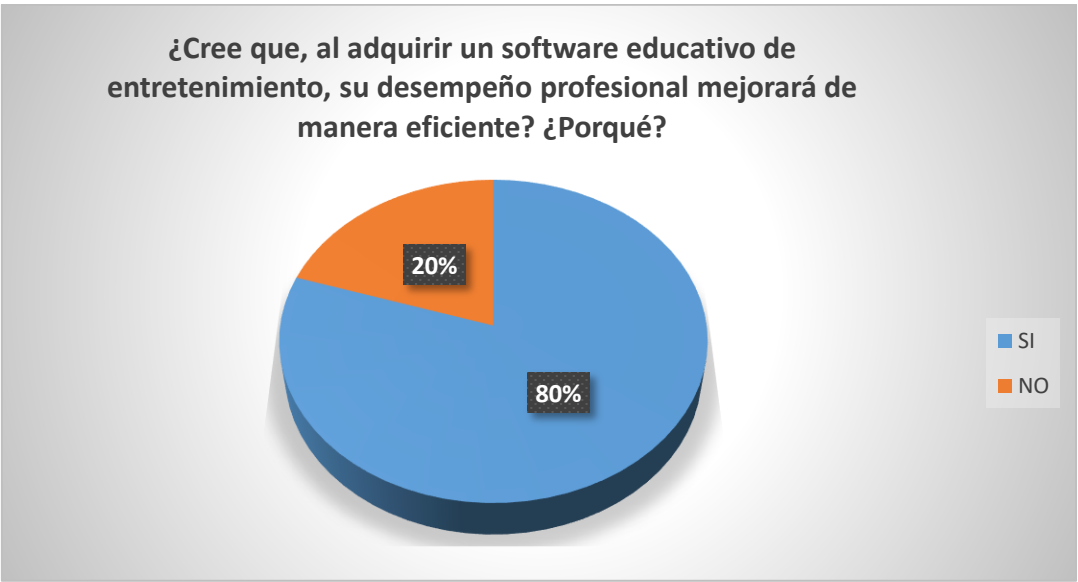


Grafico N° 13

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los docentes están convencidos que mejoraría el nivel educativo y cultural, mientras que el 20% NO.

Interpretación. – El software educativo interactivo es una herramienta poderosa en las Instituciones Educativas, para los Docentes y estudiantes, que llegarían a mejorar los aspectos académicos y culturales a sabiendas que la cultura principalmente proviene de las familias, es por eso que existe un 20% de docentes que cree que el software no cambiará la cultura de los estudiantes, ya que parte también de ellos hacerlo, pero se tiene un porcentaje mayoritario que apuesta por el software ya que la interactividad de este programa generaría buenas acciones, buena relación con el docente y satisfacción de aprendizaje y conocer mejor la historia de su región.

9. Estaría dispuesto a adquirir un software interactivo de manera personal para observar los efectos directos e indirectos que generaría en el educando. ¿Por qué?

Tabla N° 33.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

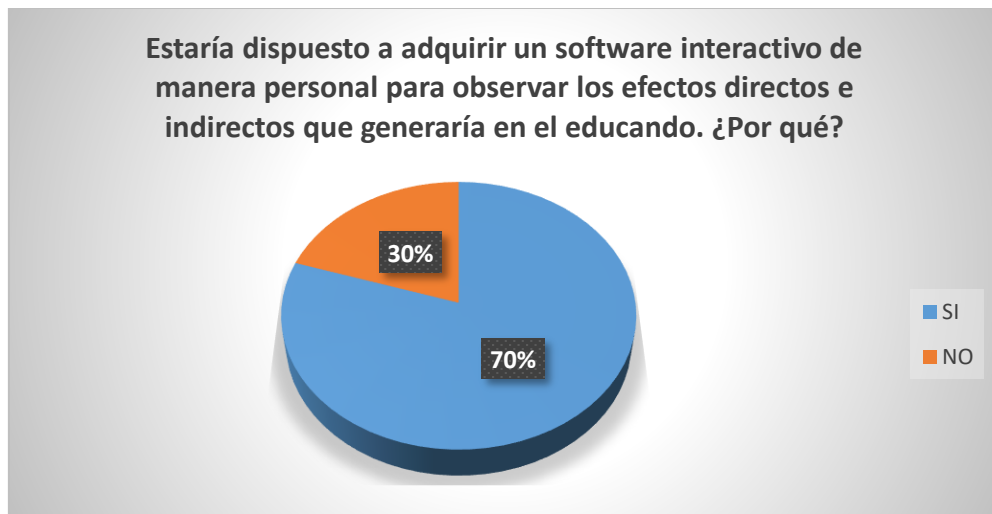


Grafico N° 14

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 70% de los docentes, si desean adquirir el software con la finalidad de observar los cambios u efectos directos e indirectos que surgen en el educando al momento de aprender la historia regional de manera interactiva, mientras que el 30% NO.

Interpretación. – El software educativo interactivo es una herramienta poderosa en las Instituciones Educativas, para los Docentes y estudiantes, que llegarían a mejorar los aspectos académicos y culturales a sabiendas que la cultura principalmente proviene de las familias, es por eso que existe un 30% de docentes que cree que no es necesario adquirir el software ya que, si no se cambia la cultura y valores en el hogar, por más tecnología que se tenga nada cambiará.

10. Cree que, si se implanta un software educativo interactivo histórico regional, los estudiantes se involucrarían más en conocer la historia de su Región. ¿Porqué?

Tabla N° 34.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

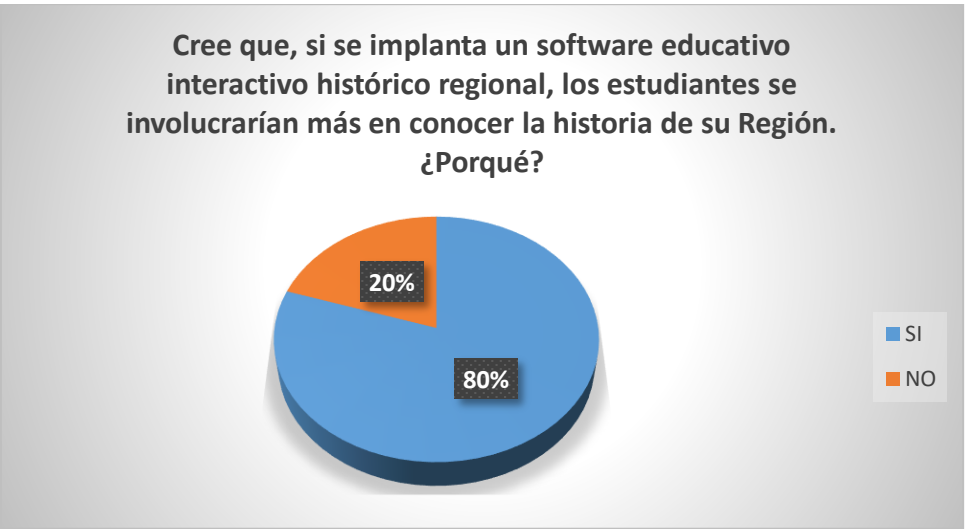


Grafico N° 15

Fuente: Entrevista dirigida a Docentes de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los docentes están convencidos que los estudiantes se involucrarían más en conocer el pasado de nuestra región, mientras que el 20% NO.

Interpretación. – El Software desde el momento que es interactivo es más divertido y así podrá captar mejor las miradas u concentración de los estudiantes, para poder conocer mejor la historia de la Región de Cajamarca, a la vez el docente podrá de una manera más fácil involucrar al estudiante en mejorar los conocimientos y amor a su Región.

3.5.2.2. Resultado de la Entrevista al Directivo.

1. La Institución Educativa cuenta con algún tipo de software educativo.

Muchos Directivos, mencionaron que la Institución que dirigen no posee un software educativo interactivo por razones especialmente económicas y porque no poseen un laboratorio o herramientas tecnológicas adecuadas.

2. Cree que el apoyo de un software educativo mejoraría la educación y la reputación institucional. ¿Porqué?

Todos los Directores estaban de acuerdo que un sistema educativo interactivo, ayudaría mucho al docente como estudiante en cumplir los objetivos institucionales trazados a nivel Nacional.

3. La institución cuenta con las tecnologías informáticas básicas para poder adquirir un software educativo.

Muchas Instituciones Educativas no cuentan con laboratorios equipados y más aún con equipos adecuados para que los docentes puedan enseñar de una manera más entretenida mediante imágenes y videos y así los estudiantes puedan entender mejor la información e involucrarse más con la historia regional.

4. Cree que la Institución tiene los fondos necesarios para adquirir un software como metodología educativa.

La mayoría de directivos mencionaron que el estado en sector público como algunos dueños en el sector privado no proveen de los fondos necesarios para estar al nivel competitivo educativo y metodológico que otras Instituciones, especialmente las privadas en la región costa.

5. Está interesado en la adquisición de un software educativo interactivo de la historia regional. ¿Porqué?

Muchos tienen la curiosidad de comprobar los efectos directos e indirectos que causaría el software educativo, con la finalidad de poder sobresalir con respecto a otras Instituciones Educativas en el entorno de enseñanza para los Docentes y Aprendizaje con respecto a los estudiantes y así poder involucrar con mayor fortaleza a la historia regional en nuestro país.

3.5.2.3. Resultado de la Entrevista al Administrador.

1. ¿La Institución Educativa, tiene fondos para adquirir un software educativo interactivo a beneficio de la misma?

Tabla N° 35

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	40%
NO	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

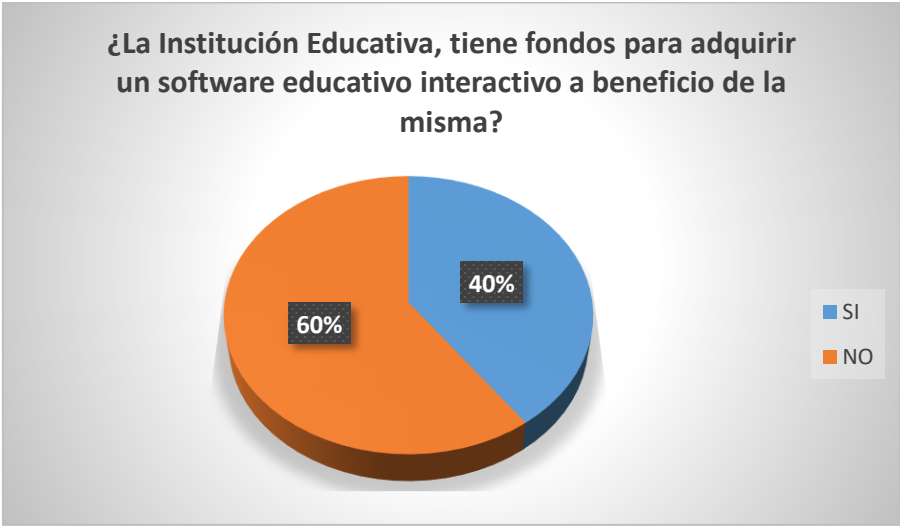


Grafico N° 16

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 60% de los Administradores indican que las Instituciones no tienen fondos para invertir por el momento en un Sistema Educativo Interactivo y el 40% SI.

Interpretación. – Es importante mencionar que aún existe poca inversión en la tecnología educativa con fines aprobatorios en los jóvenes, y que las Instituciones que desean implementar tecnología informática, han visto los efectos directos e indirectos de otros softwares educativos que han generado la meta deseada.

2. ¿Cree que es de suma importancia la inversión en tecnología informática?

Tabla N° 36

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).



Grafico N° 17

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 100% de los Administradores son conscientes la importancia de las tecnologías informáticas, mientras el 0% está en desacuerdo.

Interpretación. – Como se mencionó, la inversión en educación es primordial y los Administradores lo saben, pero siempre habrá obstáculos por parte de las entidades Superiores, solo hay que demostrarlo de una manera eficiente mediante los softwares interactivos, el apoyo de dichos programas a la educación, viendo los efectos directos e indirectos que conllevarán a éxito Institucional.

3. ¿La Institución Educativa Invierte en materiales concernientes a la Historia Regional?

Tabla N° 37

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	20%
NO	4	80%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

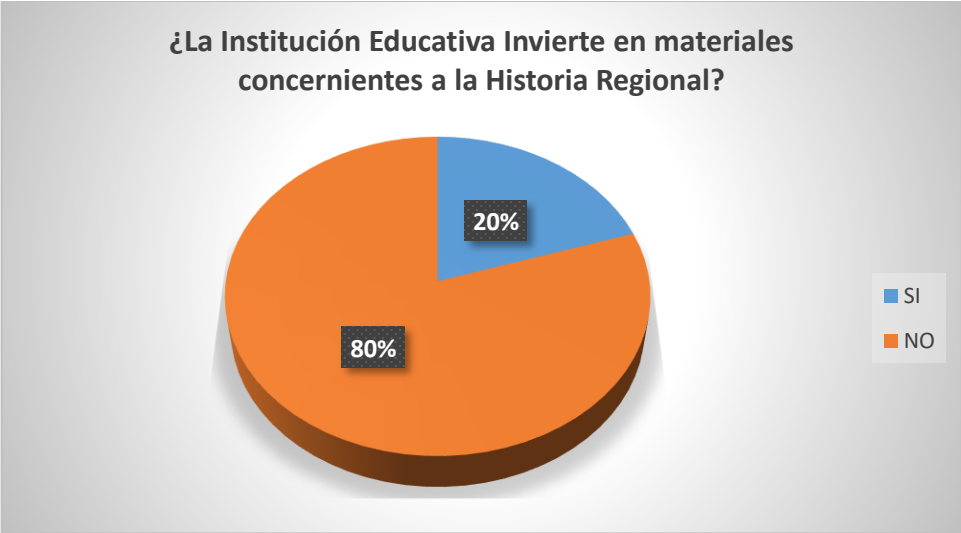


Grafico N° 18

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 80% de los Administradores indican que las Instituciones NO invierten en Documentos de la Historia Regional y el 20% SI de las Instituciones si lo hacen.

Interpretación. – Los que administran una Institución, deben saber la importancia del uso de las tecnologías informáticas y con mayor razón cualquier material que permita retener conocimientos históricos de nuestra región.

4. ¿Qué porcentaje económica de la institución se invierte en las tecnologías informáticas?

Tabla N° 38

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20%	3	60%
30%	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).



Grafico N° 19

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.

Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra que los porcentajes que mayormente una Institución invierte esta entre 20% y 30%.

Interpretación. – Es importante que las Instituciones involucren a los estudiantes en el uso de las tecnologías de la informática para mejorar el desempeño académico y la competitividad, de esa manera la venta del software se vería involucrado de manera radical, ya que mejoraría la metodología de los docentes y así muchas Instituciones estarían a la vanguardia en los recursos tecnológicos en el mundo, la demanda de usuarios insatisfechos disminuiría y las ventas se elevarían del producto.

5. ¿La Institución Educativa se encuentra a la vanguardia o es competitiva educativamente con respecto a otras Instituciones en inversión tecnológica?

Tabla N° 39

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	60%
NO	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.
Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

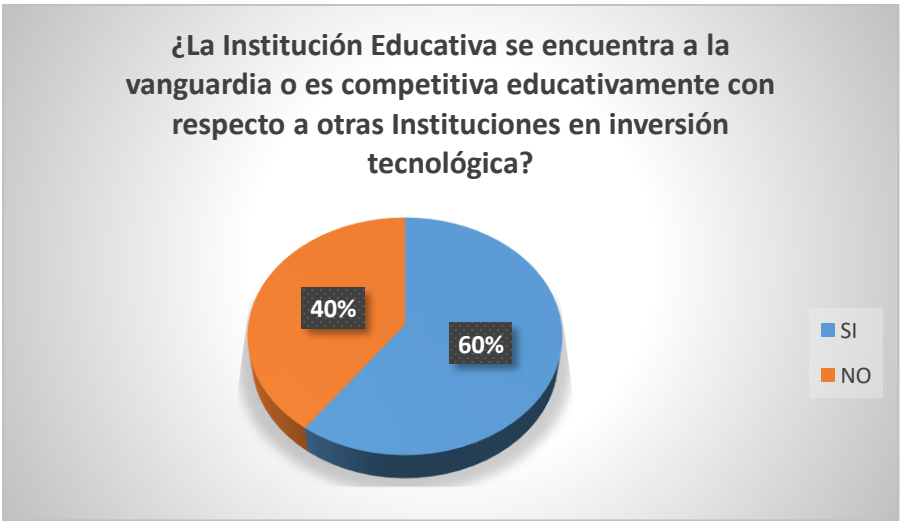


Grafico N° 20

Fuente: Entrevista dirigida a estudiantes de secundaria de la Institución.
Realizado por: Ing. Willy Avellaneda Vásquez (2017).

Análisis. - El gráfico generado, nos muestra como resultado que el 60% de las Instituciones que administran están a la vanguardia tecnológica con respecto a otras y el 40% NO.

Interpretación. – Hay una escaza inversión en tecnologías informáticas por parte de los administradores, de esta manera muchas instituciones privadas como públicas no se mantienen al margen de Instituciones que verdaderamente las tienen y existirá siempre una gran brecha en la enseñanza/aprendizaje entre ellos.

3.6. PRESENTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO

- **Descriptivas:** su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada.

Este método será aplicado en nuestro proyecto para determinar de manera más exacta las características del problema.

- **Explicativas:** son aquellos trabajos donde nuestra preocupación, se centra en determinar los orígenes o las causas de un determinado conjunto de fenómenos, donde el objetivo es conocer por qué suceden ciertos hechos a través de la delimitación de las relaciones causales existentes o, al menos, de las condiciones en que ellas producen. Este es el tipo de investigación que más profundiza nuestro conocimiento de la realidad, porque nos explica la razón, el porqué de las cosas, y es por lo tanto más complejo y delicado pues el riesgo de cometer errores aumenta considerablemente. Este método será aplicado ya que hay la necesidad de profundizar cada vez más en la problemática para obtener más conocimiento

CONCLUSIONES

- La instalación de un software educativo interactivo basado en el pasado regional, tendrá efectos directos e indirectos en las Instituciones Educativas involucradas, creando nuevos cambios en las metodologías de enseñanza/aprendizaje para el bien del educando en una mejor retención e involucrarse más en el saber de su historia regional como del docente en mejorar su desempeño profesional.
- La entrada del software en las Instituciones Educativas será exitosa por la cantidad de Instituciones Privadas como Públicas que existe en la región Cajamarca con usuarios insatisfechos.
- Los objetivos del proyecto se cumplirán de manera eficiente debido a las investigaciones desarrolladas mediante herramientas adecuadas, donde el estudiante muestra eficiencia en el curso de historia.
- La relación Costo Beneficio aplicada al proyecto de inversión de un software educativo histórico es viable por la alta rentabilidad obtenida, generando ganancias económicas y sociales.
- La Rentabilidad del proyecto es viable, por la necesidad de una metodología de enseñanza en paralelo con las tecnologías informáticas.
- Mediante el análisis del Payback, nos indica que a partir del segundo año recuperamos la inversión realizada, de esta forma el proyecto apunta a tener fuertes ingresos después de lo recuperado.

RECOMENDACIONES

- Invertir en las Instituciones Educativas softwares educativos interactivos como método de enseñanza/aprendizaje, para generar efectos directos e indirectos positivos en los docentes y estudiantes, y así mejorar los conocimientos, valores, ética en pro de la Institución Educativa Cultural Regional.
- A las Instituciones Educativas, no dejar desactualizado el software, para generar mayor capacidad receptora y competitividad a nivel regional y nacional.
- A los docentes de las Instituciones Educativas, capacitarse constantemente en el uso del software y de sus actualizaciones, para que de esta forma el alumno tome la debida atención en la clase didáctica.
- Tener en cuenta los cambios o preferencias de los clientes como cumplir o satisfacer sus necesidades, para que de esta forma el producto pueda extenderse por los excelentes comentarios de nuestros usuarios insatisfechos y la inversión en publicidad.
- Estar siempre al tanto en los avances tecnológicos como en los productos competitivos que salen al mercado, para lograr reducir los costos a largo plazo y así mantener la producción siempre efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Arellano Cueva, R. (2002). *Comportamiento del Consumidor*. McGraw-Hill.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- BARREZUETA MORÁN, G. E., NÚÑEZ LOOR, J. C., & UREÑA VILLAVICENCIO, J. G. (2013). “*DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN SOFTWARE INTERACTIVO PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CONTABILIDAD BÁSICA ACTUALIZADA PARA EL 80 AÑO BÁSICO*”. GUAYAQUIL.
- BARRÍA RUMBAUT, L. E. (2013). *DISEÑO Y ANÁLISIS DE USABILIDAD, DEL SOFTWARE DEDICADO A APRENDIZAJES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, “JUEGA Y APRENDE, FLAMENCO ROSADO”*. SANTIAGO.
- BCRP. (31 de octubre de 2018). *Caracterización del Departamento de Cajamarca*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/cajamarca-caracterizacion.pdf>
- BCRP. (31 de octubre de 2018). *Caracterización del Departamento de Cajamarca*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/cajamarca-caracterizacion.pdf>
- BOLÍVAR LÓPEZ, J., & ONTIVEROS MENDIBLE, J. (2006). *PROPUESTA DE UN SOFTWARE EDUCATIVO, PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA EN LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR*. CARACAS.
- Bravo Valdivieso, L. (1994). *Psicología de la Dificultades del Aprendizaje Escolar*. Santiago de Chile: Universitaria.
- CARDENAS GARATE, M., & SARMIENTO BERMEJO, M. (2010). *ELABORACION DE UN SOFTWARE EDUCATIVO DE MATEMATICA PARA REFORZAR LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE MEDIANTE EL JUEGO INTERACTIVO, PARA NIÑOS TERCER AÑO DE EDUCACION BASICA*. CUENCA.
- CUEVA PAULINO, G., & MALLQUI SOMOZA, R. M. (2014). *USO DEL SOFTWARE EDUCATIVO PIPO EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. “JUVENAL SOTO CAUSSO” DE RAHUAPAMPA – 2013*. ANCASH.
- DIAZ COLINA, E. A. (2009). *DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA DIRIGIDO A LOS DOCENTES DEL CENTRO DE EDUCACION INICIAL LOS TAQUES MUNICIPIO LOS TAQUES, ESTADO FALCON*. CARACAS.
- Gómez Goitía, J. M. (2009). *Propuesta de un Software Educativo para la Enseñanza de la Historia del Estado Falcón, dirigido a la II Etapa de la Educación Básica como recurso*

- de apoyo instruccional. Obtenido de https://issuu.com/universidaddavinci/docs/propuesta_de_un_software_educativo
- Hargreaves, A., Earl, L., & Ryan, J. (1996). *Una Educación para el cambio*. Octaedro.
- INEI. (2016). *Estadísticas/Índice Temático/Sociales*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- JARA KUDIN, N. (2012). *INFLUENCIA DEL SOFTWARE EDUCATIVO 'FISHER PRICE: LITTLE PEOPLE DISCOVERY AIRPORT' EN LA ADQUISICIÓN DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS DEL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL, EN LOS NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA I.E.P NEWTON COLLEGE*. LIMA.
- MATEUS ORTIZ, Y. P., & ORTIZ NOVA, A. V. (2010). *EL SOFTWARE EDUCATIVO COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE DE VOCABULARIO EN INGLÉS DE NIVEL A1 EN UN INSTITUTO*. BOGOTÁ.
- MENESES OSORIO, M. C., & ARTUNDUAGA GUTIERREZ, L. (2014). *SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN EL GRADO 6º*. PITALITO – HUILA.
- Minedu. (2002). *Ley General de Educación 28044*. Obtenido de http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- Minedu. (marzo de 2017). *NORMAS Y ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL AÑO ESCOLAR 2017 EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA*. Obtenido de https://www.ugelconcepcion.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/DIRECTIVA_002_INICIO_A%C3%91O_2017_UGEL_CO_NCEPCION.pdf
- Minedu, E. . (2017). *Escale Estadística de la Calidad Educativa*. Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2017>
- Monar Castillo, F. R. (2011). *“EL USO DE LA COMPUTADORA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE MULTIMEDIA EDUCATIVO EN EL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA CRISTÓBAL COLÓN DE LA CIUDAD DE AMBATO”*. AMBATO.
- Mora, J. J. (2002). Introducción a la Teoría del Consumidor de la Preferencia a la Estimación. En J. J. Mora, *Introducción a la Teoría del Consumidor de la Preferencia a la Estimación* (págs. 58-59). Cali, Colombia: Universidad Icesi.
- Nicholson, W. (1997). Microeconomía Principios Básicos y Ampliaciones. En W. Nicholson, *Microeconomía Principios Básicos y Ampliaciones* (págs. 183-187). México: Mac Graw Hill.

- Pages, J. (1999). *Problema y Retos en la Enseñanza de la Historia*. Obtenido de <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/problemas%20y%20retos%20de%20la%20ens%20de%20la%20historia.pdf>
- Parkin, M., & Esquivel, G. (2001). Teoría del Consumidor. En M. Parkin, & G. Esquivel, *Microeconomía* (págs. 153-179). México: Pearson Educación.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2013). Microeconomía. En R. S. Pindyck, & D. L. Rubinfeld, *Microeconomía* (págs. 193-195). Madrid: Pearson Educación .
- Propia, M. E. (19 de Agosto de 2017). *Creación y Gestión de Tu Negocio*. Obtenido de <https://mep.pe/clase-de-constitucion-de-tu-empresa-en-el-peru/>
- RUIZ PULACHE, A., & LOZADA CHIROQUE, D. J. (2011). *"METODOLOGÍA DE PROYECTOS INFORMÁTICOS CON UN ENFOQUE ESTÁNDAR EN PROYECTOS DE INVERSIÓN"*. LIMA.
- SAAVEDRA PENCUÉ, A. O. (2013). *DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL APRENDIZAJE DE FUNCIONES MATEMÁTICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ROZO-PALMIRA*. PALMIRA.
- SOSA MARQUEZ, J. S., & RAMOS ORTIZ, F. (2006). *DESARROLLO DE SOFTWARE EDUCATIVO CASO DE ESTUDIO: MATEMATICAS DE SEXTO DE PRIMARIA*. PACHUCA DE SOTO.
- Sunat. (2007). *Evaluación y requisitos para obtención de la Licencia de Funcionamiento*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso8.pdf>
- Sunat. (2016). *Consultas Sunat -Essalud*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2004/oficios/i1492004.htm>
- SUNAT. (2016). *Impuesto a la Renta - Empresas*. Obtenido de <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-a-la-renta-empresas/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-empresas/concepto-del-impuesto-a-la-renta-regimen-general>
- VALERA ROMERO, J. C. (2013). *"LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS OPEN SOURCE EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS PARA LOS ALUMNOS DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82944 DEL CASERÍO DE JAMCATE, DISTRITO DE CHETILLA, PROVINCIA DE CAJAMARCA"*. CAJAMARCA.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
	PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL		Diseño: No experimental
Efectos Directos e Indirectos de la Inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia De La Región Cajamarca - 2018	¿De qué manera tendrá efecto directo e indirecto la inversión en el desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018?	Determinar los efectos directos e indirectos para la inversión en el desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.	Existe un efecto significativo directo e indirecto de la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.	Variables Independientes: Demanda del servicio, tecnología y rentabilidad económica. Variable Dependiente: Desarrollo del Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca.	Tipo de Investigación En función al grado de abstracción, que se pretende dar al conocimiento: Aplicada. Por su profundidad es una Investigación: - Propositiva - Explicativa Su objetivo es medir los efectos directos e indirectos de la variable dependiente en una muestra de una población.

	Preguntas Derivadas	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	VARIABLES	
	¿Se debe identificar los factores directos e indirectos de la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?	Establecer el nivel del logro directo e indirecto de la capacidad de aprendizaje en el uso del Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018	Si el logro de la capacidad de aprendizaje es significativo, entonces será efectivo la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018	VD: Logro significativo en el aprendizaje. VI: Inversión en el software educativo interactivo.	Técnicas: - Se realizarán encuestas, entrevistas a los docentes, directivos y administrativos como prueba acerca del software (experimentación)
	¿Es determinante la viabilidad legal para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?	Identificar los determinantes que explican la viabilidad legal para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la	Si existe viabilidad legal, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.	VD: Viabilidad Legal. VI: Demanda de servicio, estructura legal.	Instrumentos: - Guía de entrevistas. - Guía de cuestionarios. - Guía de observación.

		Región Cajamarca – 2018			
	¿La evaluación económica determinará el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?	Evaluar la viabilidad económica del Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.	Si existe viabilidad económica, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.	VD: Viabilidad Económica VI: VAN, TIR, rentabilidad y sensibilidad.	
	¿Se debe Identificar y evaluar los determinantes que explican la viabilidad técnica de la aplicación metodológica para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la	Identificar y evaluar los determinantes que explican la viabilidad técnica de la aplicación metodológica para el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018	Si existe viabilidad técnica, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.	VD: Viabilidad técnica del negocio VI: Propuesta metodológica, realidad de la región.	

	Región Cajamarca – 2018				
	¿Se debe identificar los factores que influyen en la viabilidad Organizacional para la Evaluación de la Propuesta de Inversión de Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018?	Determinar los factores que influyen en la viabilidad Organizacional para la Evaluación de la Propuesta de Inversión de Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en la Historia de la Región Cajamarca – 2018.	Si existe viabilidad organizacional, entonces será factible la inversión en el Desarrollo de un Software Educativo de Entretenimiento Basado en el Pasado Histórico de la Región Cajamarca 2018.	VD: Viabilidad Organizacional. VI: Factores que influyen en la organización.	

ANEXO 2: FORMATO DE ENCUESTA

El diseño es propositivo, pues se llega hasta la propuesta sin llegar a generalizar los resultados en una población mayor; los datos son descriptivos, bibliográficos, con imágenes y enriquecimiento visual histórico de la Región de Cajamarca, reflexivo y descriptivo como movimiento, cultural, educativo y trascendental para Cajamarca y de acervo cultural para la humanidad.

Esta encuesta se aplicó a los Docentes, Directivos y Administrativos, el objeto fue conocer la funcionalidad, operatividad, apoyo y manejo del Software en la práctica.

Objetivo: La Presenta Encuesta y Entrevista van dirigidos a Directores, Docentes y Administrativos de cada Institución Educativa Particular de la Región Cajamarca, se realiza con la finalidad de conocer los efectos directos e indirectos, la demanda y oferta de la propuesta de desarrollar un software interactivo de la historia regional.

Instrucciones: Leer detenidamente, encerrar y responder correctamente según lo requiera las preguntas.

INFORMACIÓN GENERAL.

- 1. **Profesión** : _____
- 2. **Sexo** : Masculino () Femenino ()
- 3. **Estado** : Nombrado () Contratado ()

ENTREVISTA APLICADA AL DIRECTIVO:

1. La Institución Educativa cuenta con algún tipo de software educativo.

2. Cree que el apoyo de un software educativo mejoraría la educación y la reputación institucional. ¿Porqué?

3. La institución cuenta con las tecnologías informáticas básicas para poder adquirir un software educativo.

4. Cree que la Institución tiene los fondos necesarios para adquirir un software como metodología educativa.

5. Está interesado en la adquisición de un software educativo interactivo de la historia regional. ¿Porqué?

ENCUESTA APLICADA AL ADMINISTRADOR:

1. La Institución Educativa, tiene fondos para adquirir un software educativo interactivo a beneficio de la misma.

- a) Si b) No

2. Cree que es de suma importancia la inversión en tecnología informática.

- a) Si b) No

3. La Institución Educativa Invierte en materiales concernientes a la Historia Regional.

- a) Si b) No

4. ¿Qué porcentaje económica de la institución se invierte en las tecnologías informáticas?

- a) 3%
b) 5%
c) 8%
d) 10%
e) otro: _____

5. La Institución Educativa se encuentra a la vanguardia o es competitiva educativamente con respecto a otras Instituciones en inversión tecnológica.

- a) Si b) No

ENTREVISTA APLICADA AL DOCENTE:

1. ¿Cree que sea necesario apoyarse de recursos tecnológicos como método de enseñanza-aprendizaje para el área de Historia?

- a. Sí.
- b. No.

Porqué:.....

2. ¿Conoce algún software interactivo acerca de la historia de la región de Cajamarca?

- a. Si.
- b. No.

3. Al momento de desarrollar su clase, ¿Utiliza algún tipo de tecnología informática?

4. ¿Cree que los softwares educativos interactivos de historia, generen algún efecto directo e indirecto en el aprendizaje de los estudiantes en la Región Cajamarca?

- a. Sí.
- b. No.

Porqué:.....

5. ¿Te gustaría usar un software interactivo de Historia Regional como metodología de enseñanza?

- a. Si.
- b. No.

Porqué:.....

6. ¿Crees que las Instituciones Educativas deberían involucrar software educativo interactivo para mejorar la enseñanza-aprendizaje del estudiante?

- a. Si.
- b. No.

Porqué:.....

7. ¿Crees que, si se usa un software educativo interactivo de historia en la Institución, llegaría a mejorar el nivel educativo y cultural de la población estudiantil regional?

a. Si.

b. No.

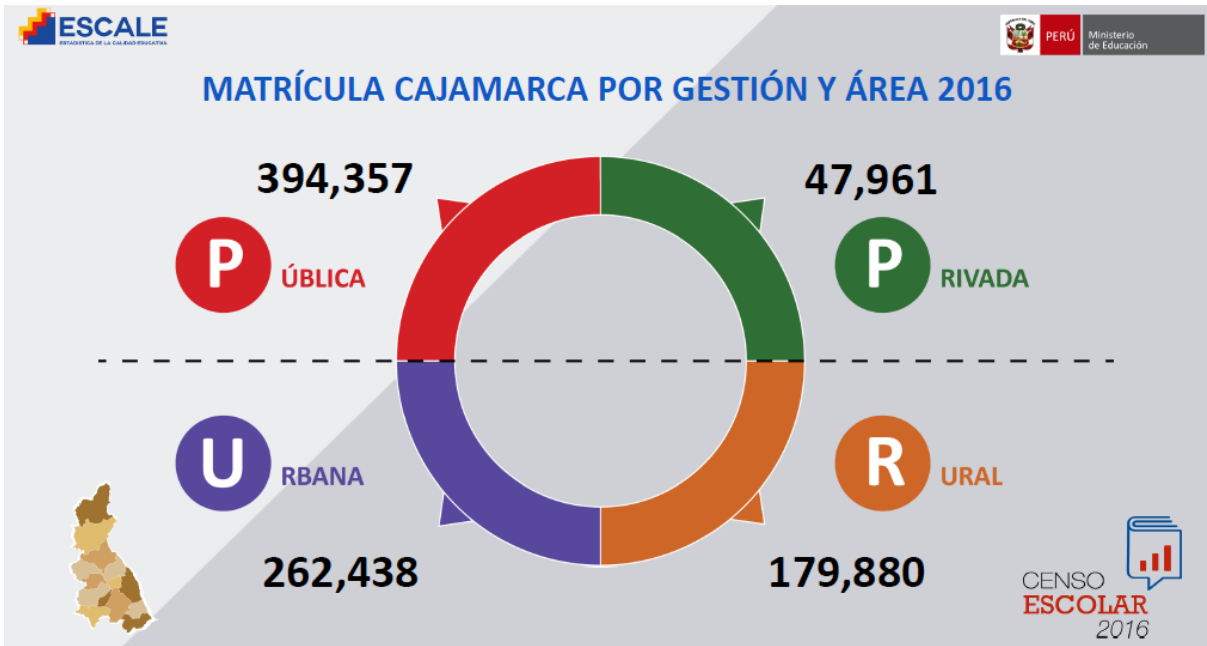
Porqué:.....

8. Cree que, al adquirir un software educativo de entretenimiento, su desempeño profesional mejorará de manera eficiente. ¿Porqué?

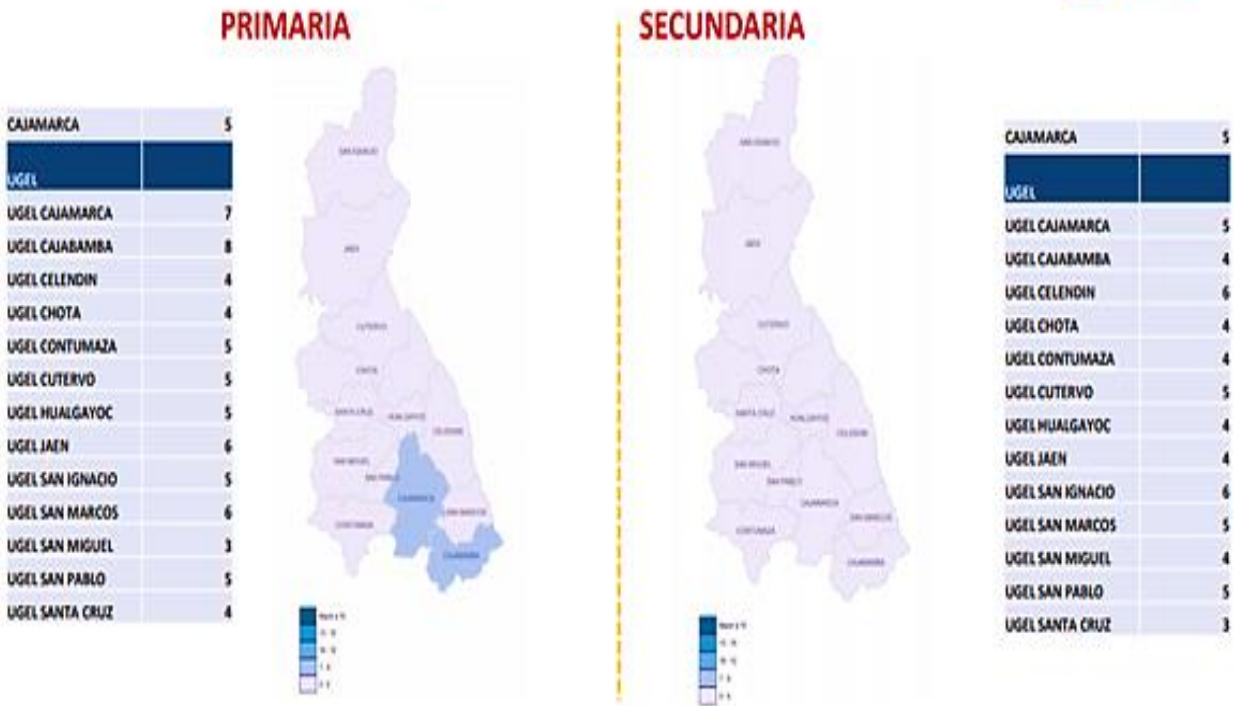
9. Estaría dispuesto a adquirir un software interactivo de manera personal. ¿Porqué?

10. Cree que, si se implanta un software educativo interactivo histórico regional, los estudiantes se involucrarían más en conocer la historia de su Región. ¿Porqué?

ANEXO 3: DATA UTILIZADA



Ratio de alumnos por computadora 2017



REGIÓN CAJAMARCA: ESTUDIANTES MATRICULADOS POR NIVEL, SEGÚN UGEL, 2016

UGEL	Total	Inicial		Primaria		Secundaria	
	n	n	%	n	%	n	%
Región Cajamarca	409,751	89,291	21.8	189,368	46.2	131,092	32.0
Cajamarca	99,348	24,731	24.9	45,699	46.0	28,918	29.1
Cajabamba	24,384	5,345	21.9	12,384	50.8	6,655	27.3
Celendín	25,690	5,049	19.7	12,186	47.4	8,455	32.9
Chota	42,642	8,856	20.8	18,862	44.2	14,924	35.0
Contumazá	7,701	1,597	20.7	3,683	47.8	2,421	31.4
Cutervo	38,083	7,446	19.6	17,273	45.4	13,364	35.1
Hualgayoc	23,169	4,769	20.6	10,714	46.2	7,686	33.2
Jaén	57,596	12,745	22.1	26,279	45.6	18,572	32.2
San Ignacio	45,663	9,602	21.0	21,145	46.3	14,916	32.7
San Marcos	14,747	2,861	19.4	7,527	51.0	4,359	29.6
San Miguel	12,606	2,524	20.0	5,658	44.9	4,424	35.1
San Pablo	6,436	1,365	21.2	3,056	47.5	2,015	31.3
Santa Cruz	11,686	2,401	20.5	4,902	41.9	4,383	37.5

Fuente: Ministerio de Educación (MINEDU) - Censo Escolar, 2016.

Elaboración: Dirección Regional de Educación (DRE) de Cajamarca – Área Estadística.

**REGIÓN CAJAMARCA: INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS
POR NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN UGEL, 2016**

UGEL	Total	Inicial		Primaria		Secundaria	
	n	n	%	n	%	n	%
Región Cajamarca	8,358	3,978	47.6	3,555	42.5	825	9.9
Cajamarca	1,084	555	51.2	436	40.2	93	8.6
Cajabamba	423	237	56.0	159	37.6	27	6.4
Celendín	556	233	41.9	267	48.0	56	10.1
Chota	1,016	496	48.8	428	42.1	92	9.1
Contumazá	261	101	38.7	134	51.3	26	10.0
Cutervo	989	464	46.9	412	41.7	113	11.4
Hualgayoc	519	298	57.4	175	33.7	46	8.9
Jaén	1,111	489	44.0	506	45.5	116	10.4
San Ignacio	978	441	45.1	445	45.5	92	9.4
San Marcos	377	167	44.3	173	45.9	37	9.8
San Miguel	476	205	43.1	208	43.7	63	13.2
San Pablo	197	93	47.2	82	41.6	22	11.2
Santa Cruz	371	199	53.6	130	35.0	42	11.3

Fuente: Ministerio de Educación (MINEDU) - Censo Escolar, 2016.

Elaboración: Dirección Regional de Educación (DRE) de Cajamarca – Área Estadística.

**REGIÓN CAJAMARCA: INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS
POR NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN UGEL, 2016**

UGEL	Total	Inicial		Primaria		Secundaria	
	n	n	%	n	%	n	%
Región Cajamarca	773	261	33.8	265	34.3	247	32.0
Cajamarca	377	165	43.8	109	28.9	103	27.3
Cajabamba	36	5	13.9	13	36.1	18	50.0
Celendín	114	40	35.1	39	34.2	35	30.7
Chota	19	7	36.8	5	26.3	7	36.8
Contumazá	1					1	100.0
Cutervo	46	7	15.2	21	45.7	18	39.1
Hualgayoc	14	3	21.4	6	42.9	5	35.7
Jaén	53	15	28.3	25	47.2	13	24.5
San Ignacio	72	17	23.6	28	38.9	27	37.5
San Marcos	30	1	3.3	18	60.0	11	36.7
San Miguel	5	1	20.0			4	80.0
San Pablo	6			1	16.7	5	83.3
Santa Cruz							

Fuente: Ministerio de Educación (MINEDU) - Censo Escolar, 2016.

Elaboración: Dirección Regional de Educación (DRE) de Cajamarca – Área Estadística.

**REGIÓN CAJAMARCA: PERSONAL DOCENTE QUE LABORA EN LAS II.EE PÚBLICAS
POR NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN UGEL, 2016**

UGEL	Total	Inicial		Primaria		Secundaria	
	n	n	%	n	%	n	%
Región Cajamarca	25,115	4,112	16.4	11,686	46.5	9,317	37.1
Cajamarca	4,466	805	18.0	2,197	49.2	1,464	32.8
Cajabamba	1,317	290	22.0	655	49.7	372	28.2
Celendín	1,647	286	17.4	763	46.3	598	36.3
Chota	2,719	387	14.2	1,269	46.7	1,063	39.1
Contumazá	713	99	13.9	364	51.1	250	35.1
Cutervo	2,828	452	16.0	1,180	41.7	1,196	42.3
Hualgayoc	1,558	320	20.5	666	42.7	572	36.7
Jaén	3,146	481	15.3	1,382	43.9	1,283	40.8
San Ignacio	2,795	428	15.3	1,349	48.3	1,018	36.4
San Marcos	1,176	164	13.9	643	54.7	369	31.4
San Miguel	1,205	152	12.6	567	47.1	486	40.3
San Pablo	539	76	14.1	258	47.9	205	38.0
Santa Cruz	1,006	172	17.1	393	39.1	441	43.8

Fuente: Ministerio de Educación (MINEDU) - Censo Escolar, 2016.

Elaboración: Dirección Regional de Educación (DRE) de Cajamarca – Área Estadística.

**REGIÓN CAJAMARCA: LOCALES ESCOLARES PÚBLICOS QUE CUENTAN CON
LABORATORIO, BIBLIOTECA Y AUDITORIO SEGÚN UGEL, 2016**

UGEL	Laboratorio		Biblioteca		Auditorio	
	Tiene	No tiene	Tiene	No tiene	Tiene	No tiene
Regional	4.0	96.0	18.9	81.1	8.7	91.3
Cajamarca	3.9	96.1	39.1	60.9	14.4	85.6
Cajabamba	3.6	96.4	9.4	90.6	7.5	92.5
Celendín	3.1	96.9	20.9	79.1	8.1	91.9
Chota	3.6	96.4	13.6	86.4	11.0	89.0
Contumazá	6.3	93.8	35.4	64.6	8.9	91.1
Cutervo	3.6	96.4	11.0	89.0	5.8	94.2
Hualgayoc	4.3	95.7	21.8	78.2	10.6	89.4
Jaén	5.6	94.4	12.6	87.4	2.9	97.1
San Ignacio	3.4	96.6	11.4	88.6	1.9	98.1
San Marcos	4.2	95.8	24.1	75.9	15.0	85.0
San Miguel	3.0	97.0	17.3	82.7	10.3	89.7
San Pablo	3.4	96.6	16.4	83.6	11.0	89.0
Santa Cruz	5.6	94.4	17.2	82.8	13.5	86.5

Fuente: Ministerio de Educación (MINEDU) - Censo Escolar, 2016.

Elaboración: Dirección Regional de Educación (DRE) de Cajamarca – Área Estadística.