



Universidad Israel

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN GESTIÓN DE APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC
(Aprobado por: RPC-SO-40-No.524-2015)

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título:
<i>Estratégica Metodológica para el Aprendizaje de Informática utilizando Herramientas Web 2.0 Mediante un Eva</i>
Línea de Investigación
<i>Procesos pedagógicos e innovación tecnológica en el ámbito educativo</i>
Autor/a:
<i>Alex Estuardo Merino Garnica</i>
Tutor/a:
Dr. Fidel Parra

Quito - Ecuador

2020



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Fidel David Parra portador de la C.I.: 1757469950 en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación titulado:

Elaborado por: Alex Estuardo Merino Garnica portador de la CI:1720552163 estudiante de la Maestría: en Educación mención: Gestión del aprendizaje mediado por TIC

De la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL), para obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado la tesis de titulación de grado, la apruebo en todas sus partes.

Quito, 25 de mayo de 2020

Firma

AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a mi Dios por dar me la vida y permitirme seguir luchando para obtener uno de mis grandes metas. Mi gratitud eterna a docentes, compañeros, amigos y estudiantes por el apoyo y colaboración para el desarrollo de este proyecto. A los docentes de la universidad Uisrael. Al Magister Basurto Por sus consejos en la etapa del producto, al Dr. Parra en la parte escrita del producto

Gracias a todos por la paciencia y apoyo, que a mi Dios los bendiga siempre

Alex Estuardo Merino Garnica.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre Sandra y mi hermana Cristina que son mi pilar ya que por ellas uno siempre desea cada día superarse y siempre seguir adelante para que se sientan orgullosas, como yo estoy orgullosa de ellas quienes siempre se cuenta con su apoyo es incondicional, siempre estuvo apoyándome, a mi padre Carlos aunque de lejos a su manera me sabe estar apoyando, a mis tíos Lupita y Fausto que son como mis segundos padres que siempre me alientan a seguir luchando para que siempre culmine con mis metas

Alex Estuardo Merino Garnica.

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE TITULACIÓN CON COMPONENTES INVESTIGATIVOS Y EN DESARROLLO	5
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
2 Descripción Del Proyecto (Investigación Aplicada Y Desarrollo)	7
2.1 Problema a resolver de orden administrativo, tecnológico, educativo o social	7
2.1.1 Formulación del problema	10
2.1.2 Justificación de la Investigación	11
2.1.3 Alcance de la investigación	12
2.1.4 Delimitación <i>del estudio</i>	12
2.2 Proceso de investigación y de desarrollo	13
2.2.1. Metodología PACIE - Proceso	15
2.2.2 Metodología ERCA	17
2.2.2.1. Experiencia	17
2.2.2.2 Reflexión	17
2.2.2.3 Conceptualización	17
2.2.2.4. Aplicación	17
2.2.3. Población Y Muestra	18
2.2.3.1 Población	18
2.2.3.3 Unidad de estudio	18
2.2.3.4. Elaboración Y Aplicación De La Encuesta Para La Carrera Electricidad Para Utilizar Una Plataforma Como Estrategia	20
✓ Diseño de la encuesta	20
✓ Población de la encuesta	21
✓ Resultados de la encuesta	22
2.3 Vinculación con la sociedad que genera el proyecto	29
2.4 Indicadores de resultados del proyecto	29
3. Producto que se propone como resultado del Proyecto	31
3.1 Fundamentos teóricos que se han aplicado en la elaboración de la propuesta: conceptos principales y bases teóricas	31
a) Estructura general de la propuesta	45
b) Herramientas y técnicas que se emplearon en la construcción del producto	56
Bibliografía	65

TABLA

Tabla 1 Informe General	5
Tabla 2 Modelo de Respuestas	18
Tabla 3 Matriz que resume la articulación	63

FIGURA

Figura 1 Metodología PACIE	15
Figura 2 Metodología ERCA	17
Figura 3 Estructura de la encuesta	19
Figura 4 Formulario de Google Forms	20
Figura 5 Encuesta de Carreras	20
Figura 6 Cuál es su nivel de conocimiento en el manejo de las tecnologías de Entornos Virtuales de Aprendizaje	21
Figura 7 Conoce los beneficios de utilizar una Plataforma Virtual en la Institución	22
Figura 8 Tareas	22
Figura 9 Capacitación	23
Figura 10 Herramientas Tecnológicas	23
Figura 11 Entornos Virtuales de Aprendizaje	24
Figura 12 Situación Actual de la Materia	24
Figura 13 Utilizaría como estratégica el uso de una plataforma virtual conocida como EVA	25
Figura 14 El uso de la estrategia de herramientas web para el aprendizaje de Informática como refuerzo?	26
Figura 15 ¿Cree que esta estrategia virtual facilita la enseñanza y el aprendizaje?	26
Figura 16 ¿Cree que la estrategia permite la interactividad para los estudiantes?	27
Figura 17 Estructura del EVA	44
Figura 18 funcionamiento y empleo de cada componente	47
Figura 19 Plataforma Gnomio	47
Figura 20 Creación de Etiqueta	48
Figura 21 Creación de curso Manualmente	49
Figura 22 Métodos de matriculación	49
Figura 23 Activar Modo de Auto-Matriculación	50
Figura 24 Contraseña en Auto-Matriculación	51
Figura 25 Visualización de Información General	52
Figura 26 visualización de la información parte Docente	52
Figura 27 Información Docente y Sección de Comunicación	53
Figura 28 Explicación de Manejo de la Plataforma	54
Figura 29 División de secciones	55
Figura 30 Plataforma Actividades	58

RESUMEN

En el presente proyecto de titulación se realiza el fortalecimiento para los estudiantes de primer semestre en adelante en el Tecnológico “Sucre” el difícil aprovechamiento ya que es un factor grande que afecta la educación ya que no utilizan todo su razonamiento y habilidades en los conocimientos de implementación de una plataforma virtual con el uso de herramientas web 2.0 para el fortalecimiento de la asignatura de Informática utilizando la tecnología actual como refuerzo de la misma por medio de ejercicios prácticos utilizando ejercicios reales.

Para lo cual se realiza el problema buscando una solución con el razonamiento de cada persona, utilizando diferentes tipos de herramientas como ejemplo simuladores, ejercicios básicos planteados por el docente para el aprendizaje colaborativo

Descriptores :<razonamiento
lógico><aprendizaje><simuladores><herramientas Web 2.0><entorno
virtual><aprendizaje><tecnología>

ABSTRACT

In the present project of the degree, strengthening for students from the first semester onwards at the Technological "Sucre" is made difficult because it is a large factor that affects education since they do not use all their reasoning and skills in the knowledge of implementation of a virtual platform with the use of web 2.0 tools to strengthen the subject of Computing using current technology as a reinforcement of it through practical exercises using real exercises.

For which the problem is done looking for a solution with the reasoning of each person, using different types of tools such as simulators, basic exercises proposed by the teacher for collaborative learning

Descriptors: <logical reasoning> <learning> <simulators> <Web 2.0 tools>
<virtual environment> <learning> <technology>

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE TITULACIÓN CON COMPONENTES INVESTIGATIVOS Y EN DESARROLLO

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
Programa de maestría:	Maestría en Educación Mención Gestión de Aprendizaje mediado por Tic
Denominación del proyecto:	Tesis
Autor/a del proyecto:	Alex Estuardo Merino Garnica
Contextualización del tema del proyecto en el mundo profesional (entorno administrativo, educativo o tecnológico)	Estratégica Metodológica para el aprendizaje de Informática utilizando herramientas Web 2.0 mediante un EVA
Campo del conocimiento:	Educación
Línea de investigación institucional con la que se articula el proyecto:	Procesos pedagógicos e innovación tecnológica en el ámbito educativo
Objetivo general:	Desarrollar un EVA y el uso herramientas web 2.0 como refuerzo en la asignatura de informática básica para el primer semestre
Objetivos específicos:	<p>Fundamentar el uso de Eva como refuerzo para el aprendizaje y enseñanza de la asignatura e informática</p> <p>Diagnosticar la dificultad de manejo de herramientas tecnológicas en la Institución Superior</p> <p>Desarrollar un entorno virtual de aprendizaje basado en moodle utilizando las herramientas web 2.0 como instrumentos de refuerzo para estudiantes</p>

	Validar con el área técnica y pedagógica de la Institución para implementar la propuesta a todas las carreras
Beneficio	Es beneficio tanto a estudiantes y docentes que no sepan manejar estos tipos de tecnologías, ya que en la actualidad es necesario saber manejar las herramientas tecnológicas actuales utilizando plataformas virtuales

Tabla 1 Informe General

Elaborado por: Alex Merino

2 Descripción Del Proyecto (Investigación Aplicada Y Desarrollo)

2.1 Problema a resolver de orden administrativo, tecnológico, educativo o social

En la provincia de Pichincha cantón Quito ubicada en dos campus norte y sur “Tecnológico Superior Sucre” surgió en el campus Sur en la Teodoro Gómez de la Torre San Bartolo, la institución surgió hace 20 años atrás. Se encuentra con carreras Nivel tecnológico con más de mil estudiantes. La Institución es reconocida como una de las mejores a nivel tecnológico del país. Se oferta carreras tecnológicas para toda la provincia ya que es reconocida en todo ámbito ya que nuestros estudiantes son reconocidos por su calidad dentro del ámbito laboral

La cátedra de Informática es una de las asignaturas que pertenece dentro del pensum de estudios para la educación superior; sin embargo la institución no maneja el ámbito de TIC favorablemente, ya que son carreras técnicas que necesitan más la parte práctica pero en vista que es un campo amplio que permitirá utilizar las herramientas web existentes para la mejora de la calidad de aspectos del conocimiento

La Institución “Tecnológico Superior Sucre” existen carreras técnicas y sociales que se encuentran distribuidas por áreas de acuerdo al área de conocimiento que tenga el docente. El Instituto Sucre es un centro de educación superior público dedicado a la formación de técnicos y tecnólogos. Una vez que se realice la fusión con los institutos Andrés F. Córdova, Cinco de Junio y Consejo Provincial. Existen dos divisiones las carreras técnicas campus Sur y las carreras sociales campus Norte

En actualidad por situación del país y mundo por la pandemia se reforzó más la necesidad tecnológica para poder facilitar el uso de la tecnología con los estudiantes y docentes. Pero la carrera de electricidad se refuerza el manejo de plataformas virtuales como apoyo ya que se ha visto que no existe la necesidad de

manejar y fortalecer las herramientas tecnológicas con una metodología que permita mejorar los conocimientos respecto a la materia

El uso de las TIC en la asignatura de Informática y el contenido de la misma se debe mejorar para el desarrollo de una manera eficaz. Cabe mencionar que los estudiantes al llegar al nivel Superior no manejan correctamente las herramientas básicas. Ya que existen varios motivos porque no existen informática en el “BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO BGU” y otros por descuido solo manejan las computadoras para juegos. Esto impide que desarrollen todas sus habilidades. También el desconocimiento de nuevas formas métodos alternativas de aprendizaje hace que existan muchas limitaciones para fortalecer el aprendizaje de la materia de Informática

En la institución cuenta con laboratorios para dictar la clase y resolver problemas y ejecutarlas en las computadoras. Pero lastimosamente existen muchas desventajas porque no existen muchas computadoras para la adecuada metodología de aprendizaje, ya que el estudiante debe compartir las computadoras por lo cual el estudiante se distrae y no realiza correctamente los problemas indicados y a la vez los contenidos están desactualizados de acuerdo al avance tecnológico que vive el país y el mundo entero

En la educación superior se ha diversificado debido al desarrollo técnico y tecnológico en la sociedad. La educación tecnológica ha tenido un avance específico para las nuevas leyes educativas creadas por el país, lo que ha llevado a incrementar el número de estudiantes que optan por este tipo de carreras como es el caso del Instituto Tecnológico Superior Sucre, para satisfacer la demanda. Existe la necesidad de crear más carreras tecnológicas

En la actualidad a nivel mundial se ha visto la gran dificultad que tienen en manejar plataformas para la educación, a nivel del país, se ha ido incremento el uso de las mismas ya que en la actualidad del país por la pandemia han obligado a todos aprender obligatoriamente plataformas, tanto los estudiantes y docentes

Se ha gestionado en la “Senescyt” para la creación de instalaciones adecuadas para el funcionamiento del Instituto, aunque sin resultados positivos, entonces

fomentando la investigación y por ende una educación de calidad como lo exigen las nuevas tendencias, ejecutando convenios como por ejemplo con otras instituciones para poder tener espacio necesario en la jornada de la noche para que puedan tener clases los estudiantes.

“La reforma a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), por la que los títulos tecnológicos son considerados de tercer nivel es de carácter retroactivo, por tanto, en un plazo no mayor a un año desde la entrada en vigencia de la nueva LOES, que fue en agosto pasado, los títulos de los institutos técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, que fueron emitidos antes de la publicación de la ley, serán considerados títulos de tercer nivel y deberán ser registrados como tal por la Senescyt.” (UNIVERSO., 2020)

La cátedra de Informática o computación dependiendo la especialidad se aplica los contenidos del syllabus en la institución, por falta de estructura del material tecnológico que permita un aprendizaje más organizado y sistemático que permita fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje basados en resolver problemas a través de la práctica y fórmulas que el estudiante aplica, caso contrario vendría el fracaso académico en la asignatura.

En la malla de rediseño se imparte la materia de informática, dependiendo la carrera esta puede variar siendo el contenido diferente para cada área pero en un fin en común que es la utilización de equipo informáticos que comprende un eje fundamental en el pensamiento crítico y lógico de los seres humanos. En efecto la informática ha sido catalogada como una materia difícil en el sentido de falta de recursos tecnológicos para todos, por esta razón se debe saber la aplicación de métodos, estrategias y recursos de aprendizaje adecuados para lograr que la asignatura se convierta en menos compleja y puedan de esta manera tener un soporte de la materia

La tecnología utilizada adecuadamente en la educación es una herramienta fundamental ya que permite como soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje. Las herramientas web en la actualidad es un gran aporte a la educación porque nos permite mejorar los procesos académicos, ya que en la actualidad el docente es un

guía que enseña las pautas y directrices que le permita al estudiante tener una iniciativa propia

En lo cual se ha visualizado resumo el problema son varios puntos en si primero material, equipamiento, dedicación para identificar los problemas pero con la tecnología nos permita buscar estrategias en el actualidad para el aprendizaje.

2.1.1 Formulación del problema

La enseñanza de la catedra de Informática en la Institución, se ha presentado dificultades a través del tiempo, reflejándose en los bajos rendimientos obtenidos cada semestre anteriores. En los estudios superiores sino la herramienta para que pueda aplicar o usar sin dificultades en las materias técnicas, por lo que se requiere de estrategias que contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje

- ✓ La elaboración del diagnóstico que se mencionó las falencias y aciertos que en la actualidad presenta el proceso de enseñanza de la Informática 1 en el Instituto.
- ✓ El problema trajo a las interrogantes científicas que admitieron direccionar la investigación.
- ✓ ¿Cuál es la situación actual de la materia de Informática en la Nivel Superior de la Institución la Instituto?
- ✓ ¿Cuáles son fundamentos teóricos y prácticos se haría necesario para elaborar una estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes Instituto?

- ✓ ¿Cuál sería el proceso para optimizar la metodología de enseñanza con el uso de las nuevas tecnologías para los docentes?
- ✓ ¿Cómo utilizar la plataforma Moodle para las clases tenga la información de la materia para los estudiantes?

2.1.2 Justificación de la Investigación

En la actualidad en pocas instituciones públicas tienen plataformas virtuales incorporadas, ya que las clases son presenciales pero se utiliza las plataformas como refuerzo de la materia para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje. Para lo cual la mayoría de estudiantes no saben utilizar plataformas adecuadamente y al momento de incorporar estas tecnologías que permitan un avance en la educación y a la vez indicar que ya no se encuentran en el colegio

Se ha notado las grandes deficiencias que tienen al manejar programas básicos o de apoyo como son las herramientas online que permitan a los estudiantes mejorar en forma positiva al comienzo. Utilizar métodos eficaces y eficientes que permita saber cuál es la mejor forma para poder guiar a los estudiantes utilizando la metodología Presencia Alcance Capacitación Interacción E-Learning “PACIE”, que se desarrollara para mejorar los conocimiento, estrategias.

Por desarrollo del proyecto se va a utilizar la metodología PACIE para utilizar su desarrollo en forma cognitiva, asociativa, acrónica, sincrónica esto se le puede aplicar en forma piloto ya que utilizando bien este métodos para el uso de entornos virtuales de aprendizaje que permita el refuerzo de la materia y se pueda incorporar después en todas las materias de todas las carreras.

El uso de entornos virtuales de aprendizaje bien organziado permite generar una mejor participación del estudiante dentro de la materia. Ya que se puede crear como guia, metologia tanto interactiva dinámica que pueda trabajar de una forma correcta utilizando las herramientas tecnológicas digitales

2.1.3 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación está basada al comienzo para estudiantes y docentes que imparten clases a primer semestre utilizando las herramientas Web 2.0, después va hacer determinada para todos los docentes de la carrera de electricidad con los usos de estas plataformas virtuales.

Para ellos se va hacer una encuesta online utilizando las herramientas tecnológicas a mano, para verificar o comprobar las falencias que pueda existir para los estudiantes de primer semestre en adelante para tener una ponderación de aceptación o negación de estas plataformas

Por lo cual el tiempo de trabajo ha existido falencias y queremos tener como refuerzo la plataforma en el cual si el estudiante tiene incógnitas o dudas tener del uso de toda la información para de esa manera llegar a un propósito común.

2.1.4 Delimitación del estudio

Este estudio que se presenta para la investigando que se llevara a cabo en la Institución en la ciudad de quito está limitada para los estudiantes y docentes de la carrera de electricidad donde se va a realizar como un refuerzo de lo aprendido en clase en el año 2020.

El trabajo propuesto es utilizar una plataforma virtual para el aprendizaje de la asignatura de Informática utilizando una herramienta web “Moodle” la plataforma va a estar distribuida en una estructura organizada con parámetros, con separación, organización para el mejor entendimiento, partes utilizando material didáctico que le permite reforzar todos los conocimientos aprendidos en clase y de esa manera reforzarlas

El entorno virtual de aprendizaje que permita mejorar el proceso utilizando recursos y material didáctico que le permite entender de una mejor manera lo aprendido en clases con una estructura solidad de refuerzo que les permita reforzar los contenidos actuales para su aprendizaje

2.2 Proceso de investigación y de desarrollo

La investigación propuesta para este trabajo toma como objetivo proponer un Entorno Virtual de Aprendizaje para el aprendizaje significativo en la asignatura de Informática de primer semestre especialidad Electricidad

Para lo cual se hace las siguientes inquietudes y preguntas: Que, Quien, Donde, Cuando, Porque, para ello se hace entrevistas y encuestas, este tipo investigación es la base para distintas ramificaciones en la investigación moderna.

El tipo de investigación se realizó, tomando en consideración el objetivo que persigue este estudio dirigido a proponer un modelo de un sistema tutorial Inteligente para el aprendizaje significativo en el área de informática, se corresponde con el de una investigación proyectiva, también llamado proyecto factible, la cual fue apoyada por una investigación de carácter descriptivo.

El enfoque cualitativo que permite grandes características ya que nos deja visualizar los trabajos de una mejor manera la tecnología que interviene el proceso de enseñanza y aprendizaje que interactúan en el proceso tanto estudiantes como docentes para el desarrollo. Para el investigador que realiza el proceso de poder obtener la información para el conocimiento del uso de plataformas por parte de los estudiantes, pero primeramente toca tener datos generales antes de desarrollar el proyecto planteado

El proyecto de tesis es necesario evidenciarlo y sustentarlo más claramente, la falta de metodología que se le puede ordenar de una manera más eficiente y eficaz la asignatura de informática. Para ello se utilizara la metodología PACIE, que permite utilizar un entorno de aprendizaje con una estructura, utilizar como refuerzo utilizando un entorno virtual de aprendizaje en Moodle, ya que esa forma el estudiante pueda tener las herramientas necesarias como recursos didácticos, enlaces que le permita a los participantes poder encontrar de una manera eficaz la información con la plataforma, ya que el docente es el responsable de poner la información principal necesaria para su uso.

En la educación es primordial exista el proceso de enseñanza y aprendizaje que interactúe directamente a los estudiantes, ya que es necesario que manera objetiva adquiera conocimientos guiados o dirigidos por el docente. El aprendizaje facilita el conocimiento para poder llegar a un entendimiento, para poder buscar estrategias de la enseñanza para el nivel superior. Ya que es necesario mencionar las estrategias, metodologías aplicadas o adecuadas para lograr los objetivos indicados como también los resultados deseados.

Los contenidos propuestos para la educación deben ser fácil de acceso, fácil comprensión, que se pueda acceder a los recursos didácticos como apoyo, para poder lograr las metas y alcances del docente y estudiante.

En la institución trabaja con cada docente con diferentes plataformas como ejemplo edmodo, classroom, pero hemos visto la necesidad de mejorar ese proceso y trabajar ya con una plataforma común como es Moodle utilizando la metodología PACIE que tiene una estructura y una métodos más sólidos y educativos que permita al estudiante saber cuál es el objetivo de la unidad de clase, la meta que sea obtener y que herramientas puede utilizar al estudiante y al docente como estructurar de una mejor manera la información separando por etapas.

En la carrera de técnicas ya se está comenzado a trabajar como modo prueba en la plataforma de Moodle para ir incorporando a las demás carreras y este proceso ya poder trabajar todas las carreras con la metodología PACIE .

En la actualidad la informática es una herramienta efectiva que permita a los estudiantes aprender, reforzar conocimientos para el ámbito educativo y profesional. El manejo y utilización de las computadoras hoy en día es indispensable, ya que al estudiante se le facilita el mejor entendimiento que le permita conocer de una mejor manera y desarrollar los contenidos de los syllabus de las materias

El tema de esta investigación es mejorar y fortalecer los conocimientos que aprendan y adquieran los estudiantes para un mejor entendimiento de la materia de informática mediante una plataforma como refuerzo y apoyo de la materia. Este proyecto es apoyado por los coordinadores de las carreras técnicas para poder llevar a cabo. El docente investigo plataformas, herramientas que permita el éxito del presente trabajo

2.2.1. Metodología PACIE - Proceso

Es una metodología en línea que permite un desarrollo del entorno de aprendizaje propuesto es la metodología PACIE (Presencia Alcance Capacitación Interacción E-Learning) que facilite la introducción del elearning para los procesos educativos evitando de esa manera el fracaso común y la preocupación de la tecnología y no una pedagogía correcta, debemos fijar los objetivos de manera clara que se va a trabajar con la red de comunicación, información, soporte o iteración del estudiante.

La metodología PACIE permite al estudiante analizar, comprender, aprender de una manera más dinámica, divertida, fluida todo referente a los conocimientos de la materia de informática ya que tiene una estructura de orden, procedimiento que va aplicado a todos los temas o subtemas aplicados de la siguiente manera.

Por secciones esta desarrollada para que el estudiante tenga una directriz clara de donde está ubicada de la asignatura en forma ordenada y concisa con los parámetros ya establecidos

Las Entornos Virtuales de Aprendizaje se podrían describir como entornos que:

- ✓ Permitan el acceso a través de diferentes navegadores, protegido generalmente por contraseña o clave de acceso
- ✓ Las contraseñas deben tener 8 caracteres como mínimo estas pueden ser
- ✓ Dígitos, mayúsculas, minúsculas, no alfanuméricos
- ✓ Puede trabajar utilizando la web 1.0 y 2.0 para el ingreso de las plataformas.

- ✓ Disponen de un interface que se la puede básica, que el administrador lo puede cambiar a una interfaz amigable e intuitivo.
- ✓ Trabaja con una estructurada los diferentes módulos.
- ✓ Presentan modelos para la gestión y administración académica, organización de cursos, recursos digitales, gestión de actividades, información del estudiante de ingreso a la plataforma, seguimiento del estudiante, información general, evaluación del aprendizaje.
- ✓ Se adaptan a la facilidad de manejo del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles según la responsabilidad del trabajo asignado dentro de la plataforma virtual, estas son las algunas de las más utilizadas: administrador, profesor, tutor y estudiante.
- ✓ Los privilegios de acceso solo el administrador es el único que puede asignar que rol ocupa dentro de la plataforma educativa
- ✓ Existe la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor dentro de la plataforma.
- ✓ El docente puede utilizar diferentes actividades que pueden ser implementadas, o desarrolladas para el aprendizaje de la materia en un curso.
- ✓ Se puede Incorporar recursos didácticos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

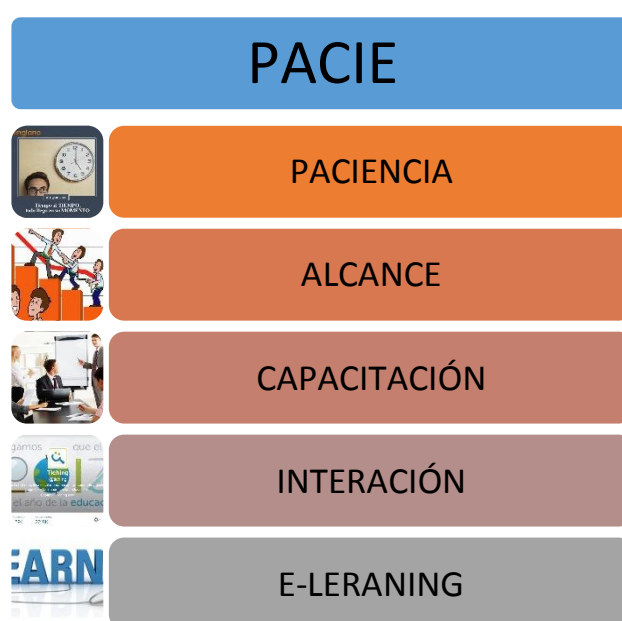


Figura 1 Metodología PACIE

2.2.2 Metodología ERCA

La metodología ERCA Significa experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación, es muy útil ya que es un ciclo rotativo que trabaja dentro del ámbito educativo, que nos permite buscar técnicas soluciones de problemas generales que se divide en los siguientes puntos.

2.2.2.1. Experiencia

Es interactuar con los estudiantes respecto a problemas reales que permita de esa manera involucrar activamente, con opiniones de experiencias, anécdotas identificar entre ellos

2.2.2.2 Reflexión

Es la manera que permite al estudiante reflexionar sobre las experiencias o problemas reales cuyo propósito es el análisis y valoración del tema a tratar.

2.2.2.3 Conceptualización

✓ Esta es una etapa que permita hacer una reflexión utilizando interrogantes para poder definir un problema, una acción

✓ Que datos tenemos,

✓ Que dicen los analistas

✓ Que busca lograr los conocimientos generados por los participantes

utilizando métodos técnicas que sirvan de soporte

2.2.2.4. Aplicación

Es la finalización del ciclo, les permite a los participantes estudiantes, que nos permite generar nuevos conocimientos de los conceptos reales ya tratados

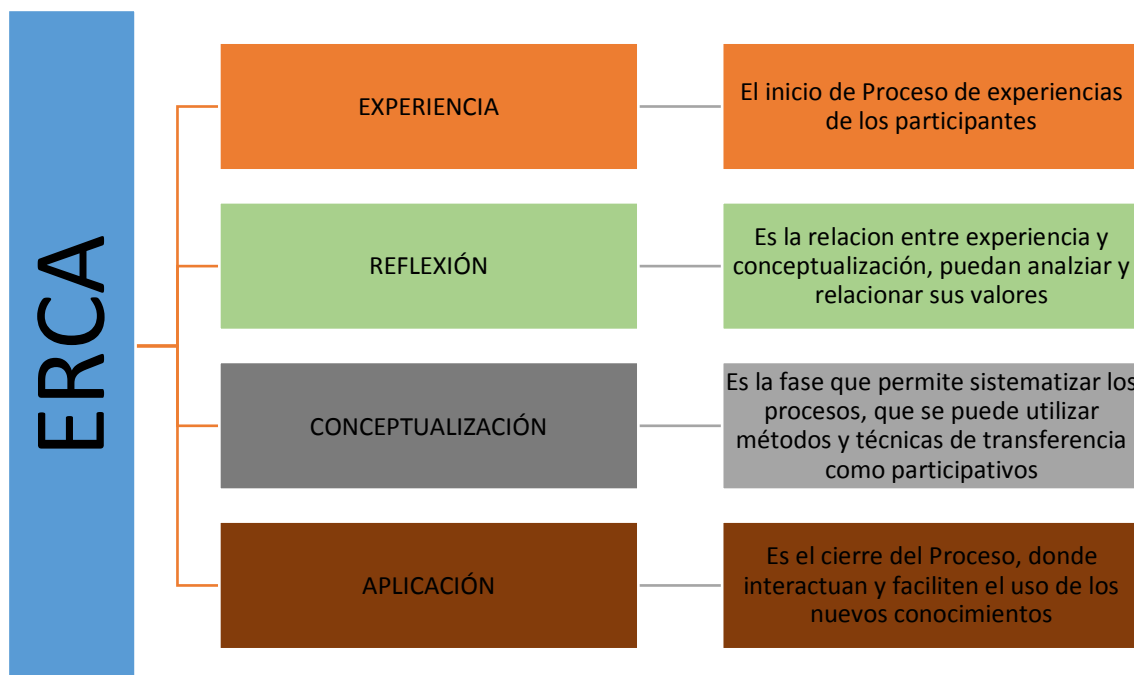


Figura 2 Metodología ERCA

Elaboración Propia

2.2.3. Población Y Muestra

2.2.3.1 Población

La población que se va utilizar para el desarrollo del presente trabajo de investigación se lo realiza con estudiantes del nivel superior del Tecnológico Sucre al sur de la ciudad de Quito. Esta investigación sirve como base para mejorar los procesos educativos

2.2.3.2. Muestra

En esta investigación se tomó como muestra de 30 estudiantes, ya que estoy aplicado es a un curso de la Institución.

2.2.3.3 Unidad de estudio

Un estudio realizado se toma una muestra de personas específicas de una población mucho más extensa, el cual emplea procedimientos normalizados para la formulación de preguntas, con el objetivo de obtener datos cuantitativos relacionados con un tema.

“A través de la aplicación de la encuesta se busca obtener, de forma ordenada y metódica, información acerca de las variables involucradas en el tema de investigación, partiendo de la participación de una población o muestra seleccionada, cuyo análisis permite revelar las opiniones, costumbres, actitudes, características y aspiraciones comunes de los encuestados.” (TuGimnasiaCerebral, 2014-2019)

Expuesto anteriormente el presente trabajo de investigación se utilizó una encuesta online de manera técnica que permita recopilar de información de una manera rápida y concisa, a los estudiantes de la Institución, tomando como muestra a los estudiantes, que permita investigar de una manera más exacta los procedimientos adecuados de la población que se ha trabajado para poder tener una información cercana a la realidad en el año 2020.

Para lo cual el presente estudio si realiza la tabulación con los datos obtenidos la encuesta enviada. Para lo cual la población fue de 30 estudiantes, existen las tres jornadas pero solo se tomó un curso como muestra.

La encuesta está elaborada de diferente forma utilizando la información de manera eficaz para tener los resultados relevantes. La primera si o no con preguntas claras y concisas y otras como ejemplo Siempre, Casi Siempre, A veces, Casi Nunca, Nunca.

Preguntas Dobles	Preguntas Alternativas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> Siempre
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Casi Siempre
	<input type="checkbox"/> A veces
	<input type="checkbox"/> Casi Nunca
	<input type="checkbox"/> Nunca

Tabla 2 Modelo de Respuestas

Elaborado propia

ENCUESTA PLATAFORMA VIRTUAL

2.2.3.4. Elaboración Y Aplicación De La Encuesta Para La Carrera Electricidad Para Utilizar Una Plataforma Como Estrategia

✓ Diseño de la encuesta

Con la finalidad de obtener información relevante y que permita el análisis de la situación de los estudiantes se ha desarrollado un formulario mediante la herramienta Google Forms aplicado vía online, para lo cual se ha estructurado el formulario con los siguientes parámetros indicados en la figura 1.

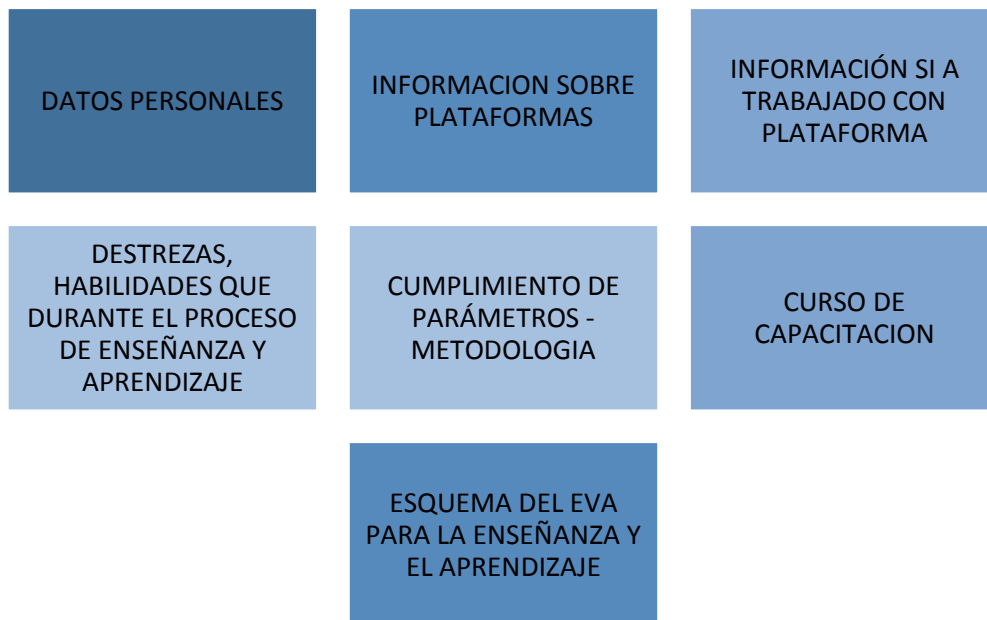


Figura 3 Estructura de la encuesta

Elaboración Propia

En la figura 2 se muestra la forma en que se realiza la aplicación de la encuesta mediante la herramienta Google Forms.

Evaluación de uso de las Plataformas Virtuales en los Docentes y Estudiantes de Carreras Tecnológicas

ESTIMADOS ESTUDIANTES, SE LES SOLICITA LLENAR ESTOS DATOS ES IMPORTANTE PARA EL ITSSUCRE, PORQUE PERMITE FORTALECER A LA INSTITUCIÓN, UTILIZANDO EFECTIVAMENTE LA INFORMACIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS.

LA PRESENTE ENCUESTA TIENE COMO FINALIDAD CONOCER LOS NIVELES DE SATISFACCIÓN DEL PROCESO DE UTILIZACIÓN DE PLATAFORMA, PARA EL EFECTO LE AGRADECEMOS QUE RESPONDA LAS PREGUNTAS DE MANERA CLARA Y CONCISA

Dirección de correo electrónico *

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

Figura 4 Formulario de Google Forms

Elaboración Propia

✓ **Población de la encuesta**

La población a la que se aplica la encuesta corresponde al denominado grupo de Estudiantes conformado por 30 individuos de los cuales se cumplió con el 100% de respuestas como se muestra en la figura 5.

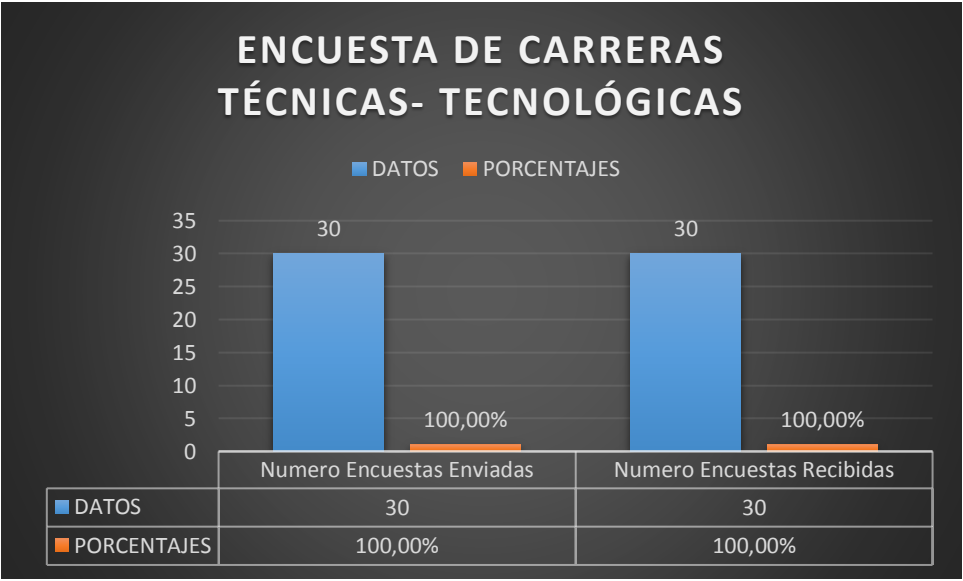


Figura 5 Encuesta de Carreras

Elaboración Propia

✓ Resultados de la encuesta

En las siguientes figuras se muestran los datos obtenidos posterior a la aplicación de la encuesta de seguimiento a graduados.

✓ Pregunta 1

✓ **Cuál es su nivel de conocimiento en el manejo de las tecnologías de Entornos Virtuales de Aprendizaje:**

En la figura 6 se muestra que la mayor parte no saben manejar plataformas virtuales para educación, los índices de nivel conocimiento de manejo de plataformas generales para su uso correspondiente a los estudiantes que iniciaron el estudio de la carrera de Electricidad en el Sucre Instituto Superior Tecnológico.



Figura 6 Cuál es su nivel de conocimiento en el manejo de las tecnologías de Entornos Virtuales de Aprendizaje

Elaboración Propia

Pregunta 2

✓ **Conoce los beneficios de utilizar una Plataforma Virtual en la Institución**

En la figura 7 se muestra los índices de nivel conocimiento de manejo de plataformas generales para su uso correspondiente a los estudiantes que iniciaron el estudio de la carrera de Electricidad en el Sucre Instituto Superior Tecnológico.

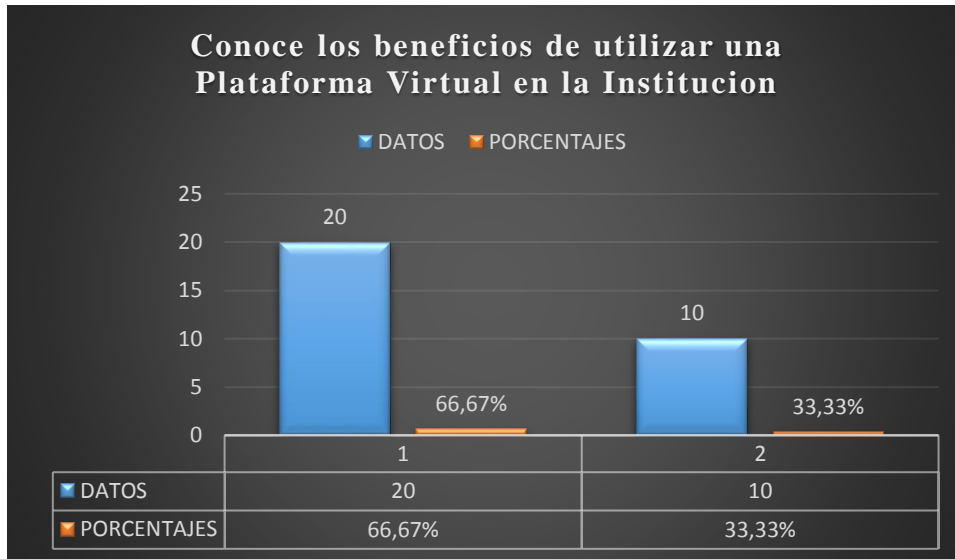


Figura 7 Conoce los beneficios de utilizar una Plataforma Virtual en la Institución

Elaboración propia

✓ Pregunta 3

✓ ¿Cree usted que le resultaría más eficiente enviar y recibir tareas vía internet para carreras Técnicas- Tecnológicas?

La figura 8 muestra que existe un gran debate por parte de estudiantes piensan algunos que no es tan factible, ya que son carreras técnicas y deben realizar más la actividad practica que teórica, claro está que deben tener los conocimientos teóricos para ello es recomendable enviar tareas por internet para reforzar lo aprendido en clases.

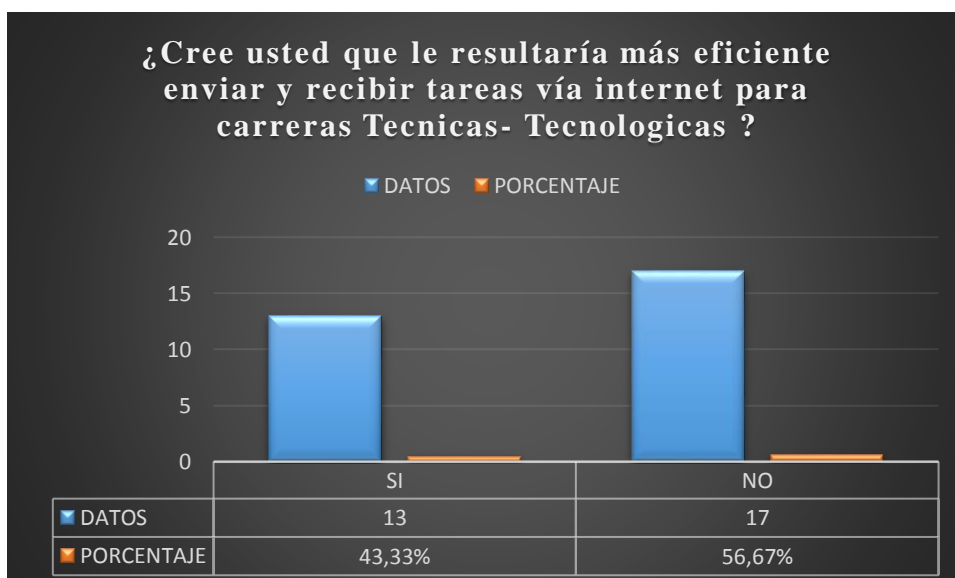


Figura 8 Tareas

Elaboración Propia

Pregunta 3

✓ **¿Estaría dispuesto a recibir capacitaciones del uso de plataformas virtuales para mejorar su aprendizaje?**

La mayoría de estudiantes está dispuesto en capacitarse en el uso de plataformas virtuales, ya que es algo nuevo que utilizaran como refuerzo de la materia, ya que existen varias herramientas que se puede utilizar como apoyo a la asignatura,

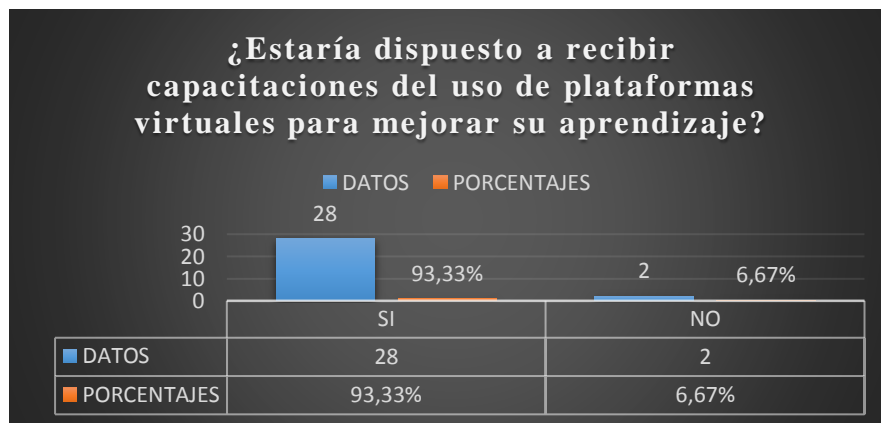


Figura 9 Capacitación

Elaboración Propia

Pregunta 4

✓ **¿Cree Ud. que las herramientas tecnológicas son de gran importancia en la Educación Superior en el Área Técnica?**

En la figura 10 muestra que la actualidad es necesario utilizar ya que es una herramienta fundamental para que tenga soporte de verificación o debate dado en clases, claro está que la experiencia real es mejor ya que se puede encontrar soluciones más rápidas

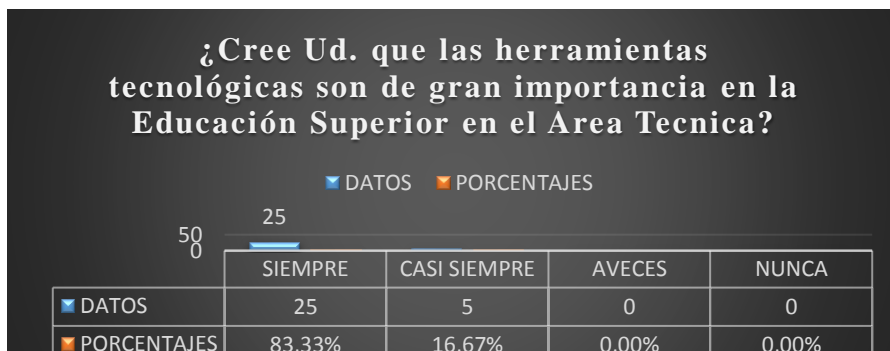


Figura 10 Herramientas Tecnológicas

Elaboración Propia

Pregunta 5

- ✓ **¿Los Entornos Virtuales mejoran el desempeño académico en las diferentes áreas del conocimiento para optimizar una mejor formación profesional?**

En la figura 11, se visualiza que existe una variedad de opiniones de los estudiantes ya que piensan que dependiendo el área donde se utilice tiene más fuerza en el área técnica toca utilizar la manera más adecuada, para el desempeño académico

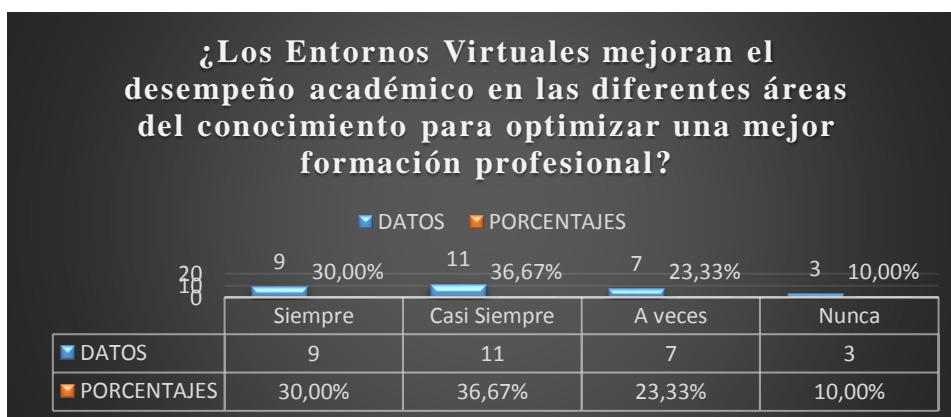


Figura 11 Entornos Virtuales de Aprendizaje

Elaboración Propia

Pregunta 6

- ✓ **Cuál es la situación actual de la materia de Informática en la Nivel Superior de la Institución**

En la figura 12, se visualiza que existe una variedad de opiniones de los estudiantes ya que algunos saben manejar básicamente, pero no saben manejar correctamente todas las herramientas que pudieran utilizar en la área de informática

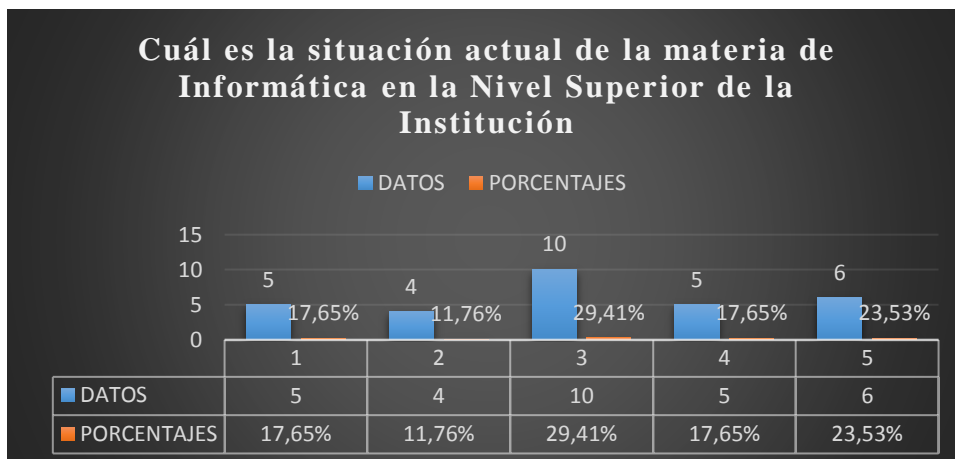


Figura 12 Situación Actual de la Materia

Elaboración Propia

Pregunta 7

✓ **¿Utilizaría como estrategia el uso de una plataforma virtual conocida como EVA?**

En la figura 13, La mayor parte de estudiantes están de acuerdo en utilizar herramientas como plataformas virtuales para el refuerzo de la materia de informática

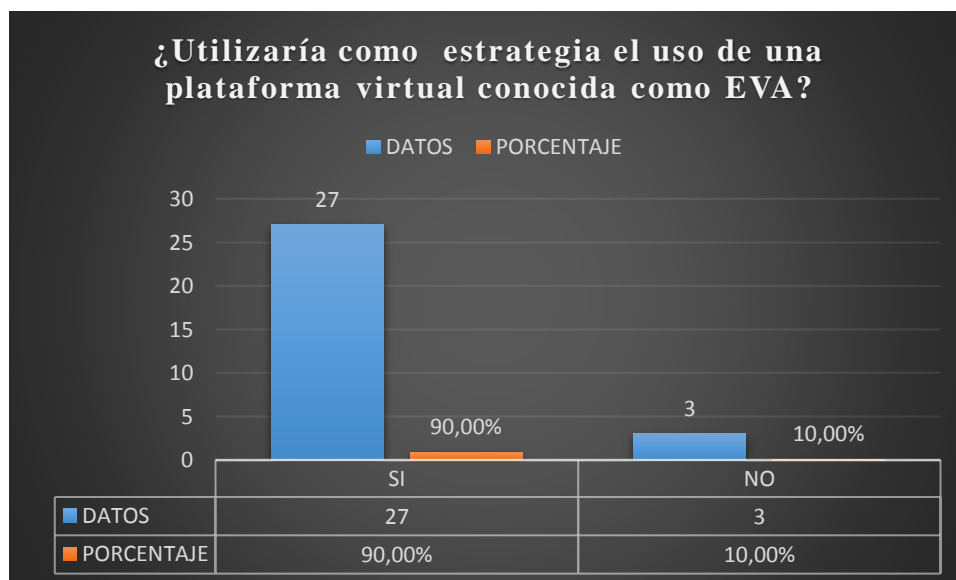


Figura 13 Utilizaría como estratégica el uso de una plataforma virtual conocida como EVA

Elaboración Propia

Pregunta 8

✓ ¿El uso de la estrategia de herramientas web para el aprendizaje de Informática como refuerzo?

En la figura 14, la mayor parte de estudiantes están de acuerdo utilizar las Tic como refuerzo en la materia de Informática

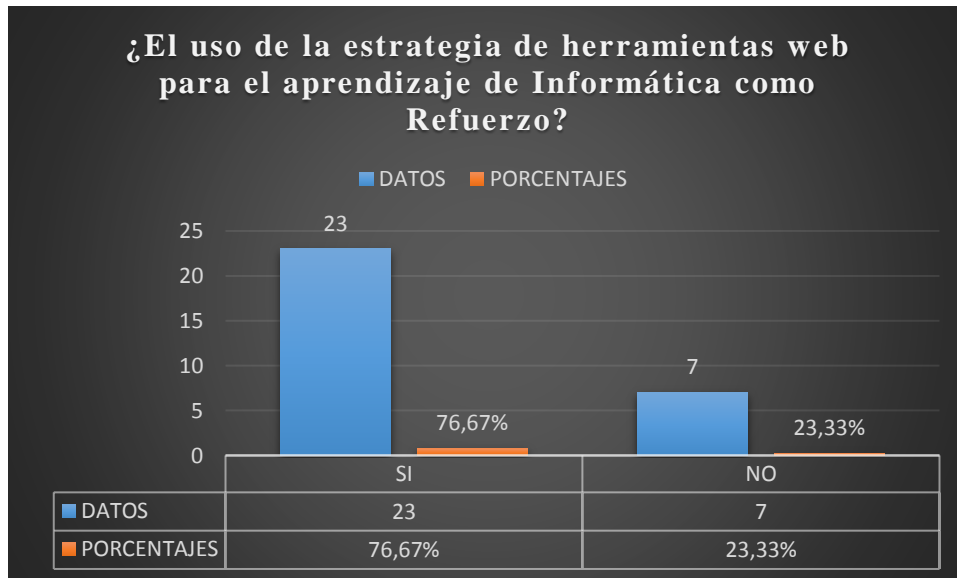


Figura 14 El uso de la estrategia de herramientas web para el aprendizaje de Informática como refuerzo?

Elaboración Propia

Pregunta 9

✓ ¿Cree que esta estrategia virtual facilita la enseñanza y el aprendizaje?

En la figura 15, la mayor parte de estudiantes están de acuerdo en tener una plataforma virtual como soporte de toda la información de la materia de informática, ya que le permite tener toda la información en forma ordenada y concisa.

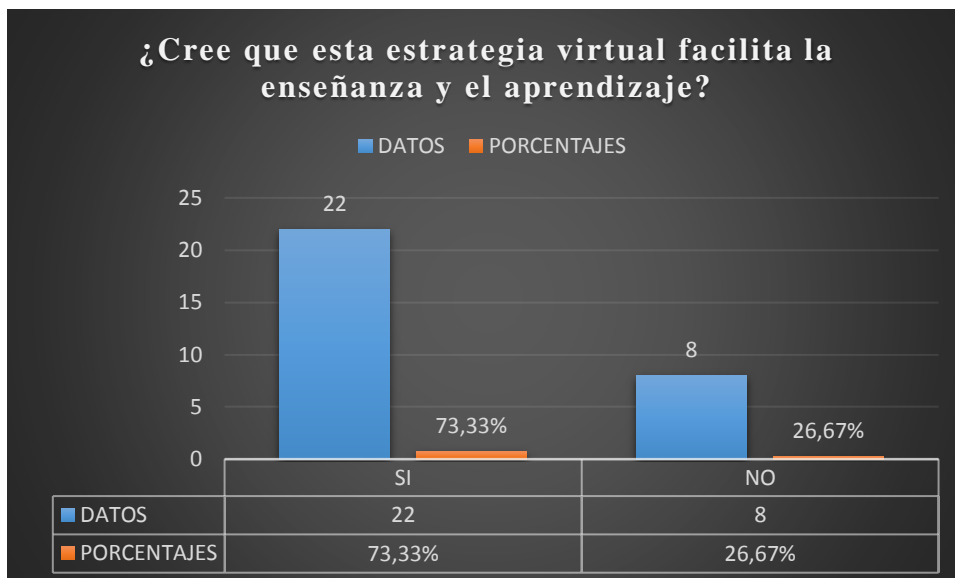


Figura 15 ¿Cree que esta estrategia virtual facilita la enseñanza y el aprendizaje?

Elaboración Propia

Pregunta 10

✓ **¿Cree que la estrategia permite la interactividad para los estudiantes?**

En la figura 16, muestra que la mayor parte de estudiantes desean tener dinámica, interactividad al momento de dar clases

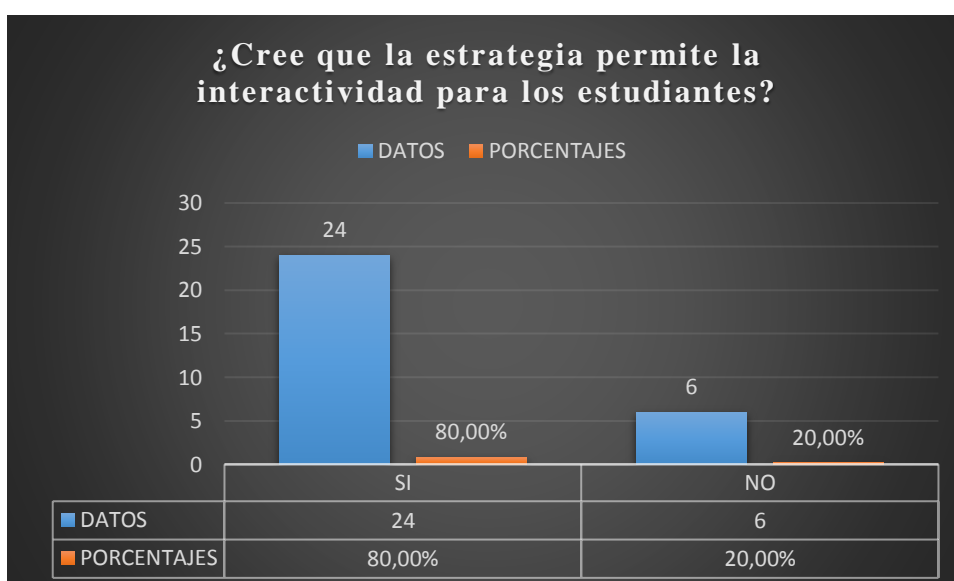


Figura 16 ¿Cree que la estrategia permite la interactividad para los estudiantes?

Elaboración Propia

2.3 Vinculación con la sociedad que genera el proyecto

Es un problema de tipo educativo es un problema de los primeros semestres en el manejo de plataforma El proceso independiente orientado a generar una plataforma virtual entre la institución y su entorno, que apoye la investigación, la gestión académica y la docencia, a través de la ejecución de herramientas online.

Es una metodología de trabajo en línea, en forma virtual que facilita la introducción del elearning en los procesos educativos evadiendo el fracaso tradicional que tiene la tecnológica con los estudiantes, ya que antiguamente no se utilizaba correctamente para poder utilizar las herramientas tecnológicas

Para poder evitar errores académicos de gran impacto dentro de la comunidad educativa se buscar incluir las TIC como herramientas tecnológicas dentro del educación, para que el docente pueda ser esencial para los procesos educativos en la actualidad, facilitando a los procesos educativos en una vida estudiantil que le pueda servir para el crecimiento personal y profesional

El uso de plataformas educativas que permita fortalecer el desarrollo del aprendizaje para los estudiantes y que puedan acceder a cualquier momento que lo deseen y sea factible y amigable para el aprendizaje

2.4 Indicadores de resultados del proyecto

Es primordial mejorar la enseñanza y aprendizaje con parámetros utilizando una plataforma de apoyo proyecto es crear una plataforma para el docente y estudiante pueda ser esencial para los procesos educativos en la actualidad, facilitando la manera el utilizar

Es recomendable según las encuestas realizadas es necesario aplicar las metodologías necesarias, así como los entornos virtuales de aprendizaje pero sin embargo vemos que existe mucho desconocimiento del uso de plataformas virtuales Moodle EVA, como herramienta de refuerzo del aprendizaje, por lo tanto es

recomendable trabajar en el mejoramiento utilizando las herramientas mencionadas para la enseñanza y aprendizaje

Para tener parámetros establecidos utilizando las TIC como herramienta de refuerzo o de apoyo que permita mejorar y ser utilizada al máximo sus herramientas y poder incrustar desarrollar, una estructura más sólida para los entornos virtuales y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula.

La utilización de herramientas web 2.0 que permitirán la evolución del proyecto, los que me accedan a visualizar un grado de satisfacción utilizadas para la educación, como estrategia del uso de la tecnología y múltiples instrumentos que podremos utilizar para el proceso educativo, y beneficio que permita evidenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje del proyecto

3. Producto que se propone como resultado del Proyecto

3.1 Fundamentos teóricos que se han aplicado en la elaboración de la propuesta: conceptos principales y bases teóricas

2.4.1 Antecedentes Trabajos Previos O Similares

Para darle mayor validez a la investigación es necesario tomar como referencia que otros estudios se han realizado en cuanto a la búsqueda “Estratégica Metodológica Para El Aprendizaje De Informática Utilizando Herramientas Web 2.0 Mediante Un Eva” y en esta situación se encuentran avances que de manera significativa han realizado aportes sobre las TICS, la motivación y la incidencia en Informática, para lo cual tendré en cuenta consideraciones que servirán de apoyo para la consecución de este trabajo pero que de ninguna manera serán usadas para violentar las disposiciones contenidas en la Ley de Propiedad Intelectual, ni cometer el delito de plagio de tesis, obras bibliográficas o cualquier otro trabajo de investigación.

En esta tesis “Implementación de una plataforma virtual como estrategia metodológica que permita mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10° de la institución educativa chigorodo, durante el primer semestre del año 2015” el autor es Manuel Enoc Renterí Rodríguez en el año 2015 (RODRÍGUEZ, 2015)

El objetivo de esa tesis es Implementar una plataforma virtual como estrategia metodológica que permita analizar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10° de la institución educativa Chigorodó durante el primer semestre del año 2015. (RODRÍGUEZ, 2015)

Los métodos a “utilizar De ahí el interés del autor de buscar herramientas y metodologías que sean acordes y vayan encaminadas con las necesidades y expectativas de los estudiantes, teniendo en cuenta, que el uso de las estrategias didácticas basadas en TIC´S, promueven aprendizajes significativos en los estudiantes, debido a la alta motivación que genera en los mismos, el uso de recursos tecnológicos en su entorno, teniendo en cuenta su condición de nativos digitales² como lo plantea el profesor Prensky, los jóvenes de hoy no pueden aprender como los jóvenes de ayer, porque son diferentes sus cerebros y su cultura. La escuela tradicional

debe incorporar formatos educativos basados en el ocio y el entretenimiento.” (RODRÍGUEZ, 2015)

Los hallazgos obtenidos “De acuerdo con los objetivos planteados y basados en el análisis de los resultados hallados durante la implementación de la prueba piloto, se muestra claramente una tendencia bastante significativa por parte de los estudiantes hacia el mejoramiento académico en el área de matemáticas durante el segundo período académico, tiempo en el cual se desarrollaron las actividades en la plataforma virtual de aprendizaje Edmodo. Es de resaltar la gran participación de los estudiantes en cada una de las actividades, a pesar de que muchos de ellos no cuentan con equipos de cómputo ni de conexión a internet en sus hogares, muchos recurrieron donde los compañeros del salón, a las salas de internet del común, en la sala de internet de la institución, y en algunos casos desde los celulares que permiten este tipo de conexión, registrando un promedio de 89,66% de participación de durante la aplicación de las actividades. Durante el desarrollo de este curso o prueba piloto, se observó un buen trabajo en equipo, importante ver como los grupos de trabajo planeaban como abordar aquellas temáticas diseñadas para varios participantes, todo se dio siempre bajo un ambiente de armonía y de integración entre los jóvenes. De igual manera se evidencio un interés y motivación en los estudiantes, condición propia de los jóvenes de esta época cuando se trata de explorar nuevos conocimientos en el manejo y uso de herramientas tecnológicas y sobre todo por el gran parecido que tiene esta plataforma de aprendizaje con la red social Facebook, como lo expresaban ellos mismos.” (RODRÍGUEZ, 2015)

Las conclusiones dadas sobre el tema “Se dio cumplimiento al objetivo general del proyecto, con la implementación de la plataforma virtual de aprendizaje, que sirvió como apoyo metodológico y permitió analizar el rendimiento académico de los estudiantes que fueron objetos de investigación” (RODRÍGUEZ, 2015)

En esta tesis “Programa de formación pedagógica a docentes orientado al aprendizaje cooperativo en estudiantes a través de un entorno virtual de aprendizaje (Moodle)” en el año 2016 la maestría de Lic. Andrea Lucía Córdoba Peralta (Peralta, 2016)

El objetivo “Disponer de un programa de formación pedagógica a docentes, orientado al aprendizaje cooperativo en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, a través del entorno virtual de aprendizaje (Moodle) de la FAREM-Estelí y partiendo de diferentes situaciones iniciales en cuanto a sus prácticas pedagógicas relacionadas. (Resultado global” (Peralta, 2016)

Los métodos utilizados es “la implementación de la didáctica por parte de los docentes de manera que faciliten el aprendizaje a sus estudiantes, acompañada de diferentes estrategias metodológicas en donde la participación de estos elementos fundamentales en el proceso educativo. Son muchos elementos a tomar en cuenta en la aplicación de los métodos y técnicas en el proceso educativo. La institución de educación superior debe procurar ser garante de la calidad de educación que brinda y requiere de un currículum educativo contextualizado. El personal docente debe estar altamente capacitado para enfrentar las nuevas exigencias de la sociedad, dirigidas a la formación de estudiantes que den respuesta a dichas demandas. Los métodos formativos a seguir en la educación universitaria tienen que tener por objetivo la integración de todos/as los/as actores/as del proceso educativo promoviendo así un aprendizaje cooperativo, sin descuidar la responsabilidad de forma independiente que esto implica. Además, esto conduce al uso de distintas técnicas que ayuden a docentes y estudiantes a dinamizar el proceso de aprendizaje y pueden emplearse técnicas cooperativas para ello, tomando en cuenta el contexto, caracterización de los/as estudiantes y los objetivos a lograr” (Peralta, 2016)

“Presentan entre sus principales hallazgos que la implementación de la Plataforma Virtual Moodle exigió a docentes de la carrera de Informática Educativa autoformarse para la administración efectiva del contenido de los cursos y lograr la integración de las diferentes herramientas de la Plataforma Virtual Moodle. Al utilizar las herramientas de la Plataforma Virtual Moodle, los y las estudiantes de la modalidad de Profesionalización intercambian y refuerzan conocimientos, propiciando el aprendizaje cooperativo.

A modo de conclusión es evidente en las investigaciones desarrolladas la aplicabilidad que puede darse al entorno virtual de aprendizaje (Moodle) en los procesos de aprendizaje de los y las estudiantes, donde se crean las condiciones para

que esto suceda, con nuevos elementos y experiencias académicas para enfrentar con calidad los actuales desafíos educativos.” (Peralta, 2016)

En esta tesis “ENTORNOS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN IMPARTIDA EN EL PRIMER AÑO DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO EN LA UNIDAD EDUCATIVA RIOVERDE” en el año 2017 el autor Lic. Ximena Abril Braulio (Braulio, 2017)

El objetivo de esta tesis es “Analizar los entornos e-learning en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura de Informática Aplicada a la Educación en el Primer Año de Bachillerato de la Unidad Educativa Rioverde, mediante la aplicación de instrumentos de investigación para la obtención de datos que muestren el estado actual de la utilización de los mencionados entornos” (Braulio, 2017)

“Ante la necesidad de innovar la enseñanza de la asignatura Informática Aplicada a la Educación, se hizo un análisis de los entornos virtuales y su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura antes mencionada. La metodología de investigación que se utilizó es de tipo cuantitativa, ya que, se aplicó una encuesta a los docentes y estudiantes de Primer Año de Bachillerato y de carácter descriptiva porque muestra con precisión las dimensiones, los sucesos, contextos o situaciones de la investigación. El resultado obtenido una vez realizado el análisis de las encuestas indicó que los docentes de la asignatura Informática Aplicada a la Educación desconocen de estrategias metodológicas en entorno virtuales de aprendizaje, mientras que los estudiantes tienen un dominio regular de las TIC. Hay que indicar que, aunque los docentes conocen y han sido capacitados en el uso de entornos virtuales de aprendizaje no son utilizados en la enseñanza de la asignatura de Informática Aplicada a la Educación.” (Braulio, 2017)

“De acuerdo a los objetivos de la investigación, este estudio es de tipo no experimental y tecnológico, puesto que existen estudios previos sobre el uso de entornos virtuales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una vez realizada la investigación y analizado los resultados de las encuestas sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Informática Aplicada a la Educación, se hace las siguientes propuestas:

Aunque los docentes de la asignatura Informática Aplicada a la Educación expresan que están capacitados en el manejo de entornos virtuales de aprendizaje, se propone a la autoridad de la Unidad, enfocar las capacitaciones hacia la creación de entornos virtuales de aprendizaje sencillos (Blogs, Wikis, e-learning) para que sean aplicados en el proceso de enseñanza de la asignatura y al mismo tiempo hacer partícipes a todos los docentes de la Unidad.

Los docentes no conocen de estrategias metodológicas en entornos virtuales de aprendizaje, haciendo necesario realizar talleres de capacitación sobre el tema, y así obtener mejores herramientas de trabajo en sus asignaturas.

También es necesario proponer a los docentes cambiar su metodología de enseñanza tradicional y a innovarse con el uso de las TIC aprovechando los recursos tecnológicos que la Institución tiene, estableciendo políticas internas sobre su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todas las asignaturas.

Potenciar el manejo de las TIC y entornos virtuales de aprendizaje en los estudiantes de Primero de Bachillerato en la asignatura de Informática Aplicada a la Educación utilizando los laboratorios de computación de la Institución en las horas de clases y enviar tareas en la que utilicen el computador, internet, EVA, correo electrónico y redes sociales.

- Se sugiere que los docentes que impartan las asignaturas donde el uso de las TIC tenga un factor preponderante, como en la asignatura la 59 Informática Aplicada a la Educación, posea conocimientos técnicos sobre las misma, para así mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Braulio, 2017)

En esta tesis “PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS “LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS” ENFOCADA A LA FORMACIÓN DE TUTORES DE CONTENIDOS ON-LINE” en el año 2018 que se enfoca en la utilización de LMS para educación de docentes al utilizar una plataforma virtual

EL objetivo de esta tesis es “Aportar con una Propuesta Metodológica para la utilización de los "Learning Management Systems" enfocada a la formación de Tutores de Contenidos On-line.”

En el desarrollo, se utilizaron los siguientes métodos

“Es importante seleccionar métodos de instrucción variados y acordes con lo que se va a enseñar, tales como: trabajo colaborativo, talleres, e-learning, estudios de casos, discusiones en grupo, proyectos individuales o grupales, resolución de problemas, entre otras.” (TOLEDO, 2018)

“La deducción emplea los contenidos de las teorías demostradas como científicas en la explicación del objeto o fenómeno que se investiga. En términos más simples, la deducción consiste en partir de una teoría general para explicar hechos o fenómenos particulares. En nuestro caso partiremos y analizaremos las metodologías planteadas que respaldan a los "Learning Management Systems" para el desarrollo de un entorno de aprendizaje (más las de Ingeniería del Web y Arquitectura de la Información, Trabajo Colaborativo, Paradigmas Educativos, hasta llegar a un análisis particular del desarrollo de una Metodología para la utilización de los "Learning Management Systems" enfocada a la formación de Tutores de Contenidos On-line, perfil adicional dentro del de docente tradicional.

La investigación experimental sigue los procedimientos metodológicos de la inducción, pues parte del experimento que constituye el hecho particular, para llegar a la formulación de una teoría interpretativa general de la regularidad observada en la repetición sistemática. Después de plantear, y establecer la Metodología para la utilización de los "Learning Management Systems" enfocada a la formación de Tutores de Contenidos On-line, entonces se aplicará experimentalmente en la Implantación de una Aula Virtual dentro de un Learning Management System seleccionado para la Unidad Educativa "San Felipe Neri", con la delimitación y selección del área temática y nivel que cubrirá dicha Aula” (TOLEDO, 2018)

Los hallazgos encontrados son los siguientes:

“Al iniciar un proyecto de adopción e implementación de un LMS, previamente, hay que mantener la visión de que se está construyendo un ambiente para la enseñanza, la que, en primer lugar debe responder a satisfacer los requerimientos, los que darán origen a los objetivos que se necesiten en el proceso de construcción. Por esto es que se requiere de la participación de personas calificadas para la evaluación

previa, de manera que la selección siempre sea guiado por la obtención de respuestas a los planteamientos que dieron lugar a su creación.

Como se tiene en la revisión de la literatura No existe un modelo único a ser aplicado en eLearning, contemplado entre los modelos institucionales, y tampoco es igual que el llamado eReading, se puede fácilmente pensar que un curso virtual es solamente lectura a través de un Word, PDF, enlaces o PowerPoint avanzado con uso de HTML, esto sería repetir lo mismo que hacemos de forma de educación tradicional pero en diferente medio. Dentro de una metodología a emplearse con un LMS, herramienta de e-Learning, se debe permitir que los usuarios reflexionen y sean parte de su propio aprendizaje, investiguen, analicen, sintetizen, aprendan de forma colaborativa y sobre todo que apliquen lo aprendido es decir den calidez y vida el proceso mismo, es decir humanizar el proceso.. Para hablar de un modelo efectivo de e-Learning, debemos retomar la premisa de que no existe un único tipo, se debe tener claro que puede serlo según el grado de virtualidad, 100% eLearning (todo el proceso es virtual) o BlendedLearning (Mezclado, Híbrido), ya se vio en la definición de las Modalidades de Educación Virtual. Adicionalmente, puede ser también según el diseño del curso (variación metodológica), centrado en la tecnología (LMS), centrado en el profesor (videoconferencias, videos), centrado en los contenidos (autodidácticos) o centrado en el alumno (apoyados en la moderación en línea). Por tal motivo, es difícil definir un único modelo que garantice el éxito de cualquier iniciativa virtual.” (TOLEDO, 2018)

En conclusiones visualizadas en esta tesis son las siguientes

“El aporte de una Propuesta Metodológica para la utilización de los "Learning Management Systems" enfocada a la formación de Tutores de Contenidos On-line brinda el valor agregado requerido para la apropiación del Rol de Tutor de Contenidos y así la correcta transmisión del conocimiento a quienes éste proceso se dirige, los estudiantes. · El análisis comparativo de los LMS más relevantes actualmente, así como de las metodologías instruccionales permite identificar los lineamientos necesarios para obtener un modelo que permita la convergencia entre las metodologías tradicionales de enseñanza hacia y con las Aulas Virtuales. Luego del análisis y comparativa, MOODLE se convierte en el referente ideal al momento de seleccionar un Learning Management System con las características y

funcionalidades (aproximadamente 80%) necesarias para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje en conjunto con la metodología propuesta. En el análisis de datos de las etapas definidas se pasa de un 24% al 93% de utilización de las herramientas principales del LMS. · La obtención de una estructura y parámetros metodológicos, fases de Análisis, Presencia, Alcance, Formación, Interacción y E-learning, requeridos desde la perspectiva del docente permite obtener el mayor provecho a un “Learning Management Systems” (LMS). · El modelo metodológico propuesto, así como la elección del LMS ideal, conllevan a la convergencia entre las metodologías tradicionales del Aula Física con el Aula Virtual, éstos lineamientos generales obtenidos permite modelar los objetos de aprendizaje y su relación con los contenidos y parámetros de rúbrica en las distintas asignaturas en las que se puedan aplicar.

En la investigación se determinan las características del Rol de Tutor de Contenidos. En base a las mismas, y a la propuesta metodológica se generala apropiación de este papel por el docente. Del análisis de las etapas definidas se pasa de un 3% de desconocimiento del rol tutorial a un 95% de conocimiento y apropiación” (TOLEDO, 2018)

En esta tesis “Entorno virtual para la enseñanza de Lengua y Literatura a estudiantes kichwa en décimo año de Educación Básica año 2019 autora Lic. Enma Yolanda Doicela Doicela” (Doicela, 2019)

El objetivo general es “Diseñar un entorno virtual aplicando la metodología DPRAC y estrategias didácticas para la enseñanza de Lengua y Literatura a estudiantes kichwa de décimo año en la Unidad Educativa Jatari Unancha” (Doicela, 2019)

“La tesis se fundamenta en la necesidad de implementar un sistema que se base en una metodología de fácil comprensión y acceso a los usuarios. Debido a las nuevas tecnologías, es necesario implementar un sistema el cual pueda ser capaz de satisfacer a los usuarios y al mismo tiempo beneficiar al establecimiento educativo, dando facilidad de comunicación a los usuarios y reduciendo costos de recursos. La interfaz será fácil de manejar, lo que permitirá que el usuario se adapte rápidamente al nuevo modo de trabajo, logrando mayor desenvolvimiento e interacción con el sistema. Los usuarios podrán tomar pruebas, realizar talleres, acceder al chat, además, el profesor

tendrá un registro de actividades de los estudiantes. La investigación resolverá mejorar el aprendizaje de los estudiantes kichwa en el área de lengua y literatura utilizando estrategias didácticas.” (Doicela, 2019)

“La creación del entorno virtual ha generado expectativa tanto en los docentes como los estudiantes ya que con la utilización de la metodología que se aplica en la institución se han corregido algunas actividades que deben ir en la aplicación en clase y que por falta de tiempo en ocasiones no se logran en su totalidad. Las bases metodológicas aplicadas en la investigación obedecen al contexto en que se desenvuelven los estudiantes de décimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Jatari Unancha. El diseño del entorno virtual deja un aprendizaje significativo para la autora de esta investigación, para los colegas docentes de la institución y para los estudiantes ya que con este proceso se fortaleció el estudio de la Lengua y la Literatura en el décimo año de Educación Básica. Los docentes de la Unidad Educativa Jatari Unancha son conscientes de que la utilización de las herramientas web 2.0 ayudan a mejorar el nivel de comunicación e interacción con los estudiantes y la aplicación del aula virtual en Google Classroom les permitirá realizar las horas de recuperación pedagógica con sus educandos en el área de Lengua y Literatura.” (Doicela, 2019)

3 Conceptos Generales

Las TIC es el conjunto de herramientas tecnológicas que permite la adquisición, producción, almacenamiento, comunicación, registro y presentación de datos, mediante voz, imágenes, videos, sonidos, animación e información que son señales de naturaleza acústica, entre otros. (Marqués, 2012). Define que las TIC como:

“El conjunto de avances tecnológicos que proporcionan informática, telecomunicaciones y tecnologías audiovisuales, que comprende los desarrollos relacionados con ordenadores, internet, telefonía aplicaciones multimedia entre otros, la tecnología proporciona información relevante para el proceso y canales de comunicación.”

En esto se puede concretar que las TIC es un gran aporte a la educación desde tiempo atrás hasta la actualidad ya que podremos transmitir la información de una manera rápida, en tiempo real que supere la distancia.

“Es un conjunto de ideas procesos y estrategias más o menos sistematizadas, a través del cual se trata de introducir y presentar cambios en las prácticas educativas actuales “ (Carbonell, 2020)

“En la actualidad, la educación virtual es una alternativa viable para muchas personas. Por ello, es necesario no sólo analizar y evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje virtual que ofrecen las instituciones sino garantizar el aprendizaje del alumno en dichos espacios. Esta obra presenta un cuerpo teórico fundamentado en las áreas de las ciencias de la Educación, la Informática y la Administración como base para construir un conjunto de modelos que sirvan para administrar la operación, la gestión-operativa y la gestión propiamente dicha del proceso enseñanza-aprendizaje virtual.” (Capacho, 2011)

Una teoría pedagógica como el constructivismo está tomando fuerza en el medio educativo y sus principios se basan en el conocimiento previo que tiene el alumno y la relación con el nuevo en donde el rol del maestro es fundamental para facilitar, moderar, guiar el proceso.

El uso de plataformas virtuales, el aumento en el uso de la tecnología y la llegada del Internet en los 90's como herramienta didáctica ha facilitado el uso de los mismos para fines educativos. Para facilitar la creación de cursos en-línea, se han desarrollado “plataformas virtuales (MEDINA, 2013)

Una plataforma virtual educativa, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes, su función es permitir la creación y gestión de desempeños completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación” (velastegui, 2011)

El autor de una propuesta para aulas virtuales, William Vélez (Vélez, 2014) , dice:

Debemos educar a los ciudadanos del mañana con herramientas del futuro, las Aulas Virtuales, por ejemplo, nos ofrecen la oportunidad de brindar a los estudiantes y docentes entornos personalizados de aprendizaje que los acercan a su futuro inmediato, hoy es una realidad de la educación y es a la vez el principio del desarrollo

educativo. Las nuevas generaciones viven en un mundo digital, son visuales y se aburren en clase. La solución: modernizar la propuesta pedagógica para enfrentar esta realidad. (Pág. 23).

“Es evidente que las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel clave en este proceso: permiten flexibilizar el proceso educativo, enriquecen la dimensión comunicativa y mejorar los recursos de aprendizaje más adecuados para cada materia concreta” (Salvat, 2011, pág. 10). La educación actual, entonces, debe estar a la par con las nuevas tecnologías.

2.4.2 El constructivismo

“El constructivismo tiene vigencia e influencia en las esferas pedagógicas, pues concibe al ser humano como ser pensante, responsable de su pensamiento, conocimiento y conducta. Las nuevas tendencias educativas centran el hecho educativo en la enseñanza y no en el docente, en el aprendizaje y por lo tanto en el estudiante y no en los contenidos, puesto que es el estudiante quien debe acercarse al conocimiento y asimilarlo, de acuerdo a sus necesidades, habilidades, intereses y afinidades.” (Bellini, 2013)

Uno de las nuevas alternativas en la educación es la buscar métodos, técnicas utilizándolas TIC dentro del PEA para favorecer el desarrollo de unas competencias educativas. El apoyo al aprendizaje utilizando las TIC son nuevas metodologías de enseñanza sobrellevadas por la informática y las comunicaciones.

La estrategia metodológica en la educación, por tanto, está encaminada a mostrar los caminos que conduzcan a un proceso de enseñanza y aprendizaje acorde al medio, a la época, al contexto donde este se desarrolle. “Las estrategias metodológicas en cualquier proceso de enseñanza, contrariamente a lo que sostiene una concepción muy extendida, no son nunca esencialmente técnicas” (Rue, 2009, pág. 81). El uso de las TIC, se hace muy necesario en la actualidad, toda vez que la tecnología ha llegado a un grado de desarrollo sin precedentes y la educación no podría ser la excepción, como ya se había dicho, usar la tecnología en el aula, entonces, es muy importante para complementar las clases diarias como una alternativa para el estudiante que puede acceder incluso desde sus dispositivos móviles a la clase virtual y desarrollar lo solicitado.

Con el uso de nuevas tecnologías enfocadas en la educación el rol del docente y su formación se vuelven protagónicos, ya que el maestro es un facilitador del conocimiento, donde la interrelación maestro-alumno se vuelve más compleja.

“Además es un software educativo que permite al docente tener un espacio en donde pueda poner toda la información para su clase como son: foros, wikis, evaluaciones, contenidos, etc.

Una plataforma de aprendizaje, es un conjunto de estructuras, políticas, técnicas, estrategias y elementos de aprendizaje que se integran en la implementación del proceso enseñanza-aprendizaje, dentro de las instituciones educativas. Si esta plataforma es virtual las estructuras y técnicas se fundamentan en las TIC, y las políticas y estrategias en la educación a distancia. Las TIC han evolucionado y con esto ha aumentado las posibilidades educativas de quienes las utilizan, inicialmente se utilizaba como único medio de comunicación el correo, luego se fueron incorporando otros canales, como el foro, el Chat y las video conferencias y con ellos nuevos materiales multimedios.” (ELVIR, 2011)

“Una mejoría directa en el área educativa es la posibilidad que ofrecen para la mejorar para la educación, sobre los cuales los estudiante pueden trabajar sin ningún riesgo, observar los elementos herramientas utilizadas como una actividad o proceso, otra característica significativa es la interactividad en donde los estudiantes, no solo está construyendo el conocimiento sino que también está desarrollando el pensamiento.

Por esto, las TIC adquieren importancia en la formación docente y no sólo en la formación inicial, sino durante toda la vida profesional, debido a que cada vez más las TIC juegan un papel importante en el aprendizaje de los estudiantes, recordemos que, por ejemplo, el uso de Internet cada vez adquiere más adeptos, lo que implica que la información es buscada y encontrada más rápido que dentro de la escuela. Para muchos docentes el uso de las TIC implica ciertas desventajas, tales como aprender a usar las tecnologías, actualizar los equipos y programas, sobre todo, implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo , el cual muchos docentes no pretenden acceder.” (Gómez & Martínez, 2010, pág. 211)

Las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que caracterizan a las sociedades del siglo XXI han permitido, entre otras cosas, el surgimiento de lo que se conoce como la cultura de las sociedades digitales (Lévy, 2007)

Las Instituciones de Educación Superior han entrado en un proceso de cambios muy importantes en su estructura y funcionamiento, así como la dinámica de su proyección hacia la sociedad. La misma sociedad exige una renovación constante del conocimiento, debido al avance de la tecnología y de la comunicación, teniendo como efecto de esta renovación, disponer de fuentes de información inalcanzables en otros tiempos (Ramón A. Toala-Dueñas, 2017)

Tesis “Se concibe al constructivismo como una teoría de aprendizaje formulada por varios autores, entre ellos se pueden distinguir: Piaget, Dewey, Novak, 5 Vigotsky, según la cual, el aprendizaje se logra al establecer relaciones entre los nuevos conocimientos y las estructuras del conocimiento ya existentes en la mente del sujeto” (Capacho, 2011,).

2.4.3 Ventajas y desventajas de las TIC

“Se debe tener claro que el uso de las TIC no sólo aporta ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que presenta algunas desventajas que es necesario tener en cuenta para establecer mecanismos que las atenúen. A criterio de (Godoy, 2010), se pueden establecer las siguientes ventajas desde los puntos de vista del aprendizaje de los estudiantes, de los profesores y de los centros de enseñanza.

Se sienten personalizados en el trato con el docente y sus compañeros.

- ✓ Puede adaptar el estudio a su horario personal.
- ✓ Puede realizar sus participaciones de manera meditada gracias a la posibilidad de trabajar vía online.
- ✓ Podrá seguir el ritmo de trabajo marcado por el profesor y de sus compañeros de curso.
- ✓ El alumno tiene un papel activo, no se limita a recibir información.

✓ Todos los alumnos tienen acceso a la enseñanza, no viéndose perjudicados aquellos que no pueden acudir periódicamente a clases.

✓ Existe mejora de la calidad de aprendizaje.

✓ Optimización del aprendizaje significativo; al mismo tiempo asimila otro tipo de aprendizajes.

✓ Las clases y el estudio se acomodan al horario de cada estudiante. - Promueve la interacción del compañerismo.

✓ El estudiante es protagonista de su propio proceso informativo.

✓ El estudiante recibe una instrucción más personalizada. Además, aporta también algunas desventajas:

Las distracciones, la dispersión, la pérdida de tiempo, las informaciones no fiables, los aprendizajes incompletos y 12 superficiales, los diálogos muy rígidos, la visión parcial de la realidad, la ansiedad, y la dependencia de los demás (Godoy, 2010). En el caso de los profesores, aporta nueve ventajas para facilitar la enseñanza aprendizaje: Fuente de recursos educativos para la docencia, individualización y tratamiento de la diversidad, facilidades para la realización de agrupamientos, mayor contacto con los estudiantes, liberación de sus trabajos repetitivos, facilidad para la evaluación y el control, actualización profesional, que constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula y de contactos con otros profesores y centros. De igual manera se identifican siete desventajas: estrés, desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo, desfases respecto a otras actividades, problemas de mantenimiento de los equipos, supeditación a los sistemas informáticos, exigen una mayor dedicación y también la necesidad de actualizar los equipos y programas” Marqués, 2012

En la enseñanza, la tecnología permite orientar los procesos de innovación hacia los diferentes entornos que tienden a promover la construcción de espacios de aprendizaje más dinámicos e interactivos. Ejemplo de ello lo constituyen los cambios que se han generado en torno a la concepción tradicional del aprendizaje centrada en el docente, hacia una perspectiva centrada en el estudiante (Barboza, 2010)

✓ **Uso de TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje**

“La incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje fortalece las planificaciones institucionales; amplía la visión, las metas que se proponen en los

currículo educativos, adaptando las características, necesidades e intereses del estudiante” RODRIGUEZ, 2010

3.2 Descripción del producto:

a) Estructura general de la propuesta

El propósito de este estudio es buscar estrategias metodológicas para el aprendizaje de Informática utilizando herramientas Web 2.0 mediante un EVA

A continuación se va a poner un esquema a mostraron como va a estar estructurado este proyecto



Figura 17 Estructura del EVA

Elaboración Propia

Esta investigación tuvo como objetivo identificar las potencialidades de la metodología PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning) aplicada en el entorno virtual de aprendizaje en la Institución

Es una investigación desde un enfoque mixto (cuali-cuantitativo), se utiliza el método científico y corresponde a un estudio descriptivo de corte transversal. La recolección de la información se realizó a través de encuestas online, de entrevistas a profundidad a expertos, de análisis documental y de la triangulación de la información.

Este tipo de investigación permite desarrollar un entorno de aprendizaje global, que se les puedan utilizar todas las herramientas web o recursos digitales para su aprendizaje, porque tiene una gran ventaja que puede ser asincrónico o sincrónico al momento de utilizar este esquema ya que teniendo una estructura lógica, se puede motivar desarrollar iniciativas propias de aprender más de lo ya aprendido

Es importante que es como refuerzo de la materia, ya que les permita trabajar en grupos, implica responsabilidad, dedicación, mejoramiento de conceptos de la materia

Esto permite el fortalecimiento de lo estudiantes a tener iniciativa propia para cumplir todas las actividades propuestas en cada una de las unidades o desglose de temarios que les permite entender lo que ya visualizaron y van a visualizar en las próximas clases

Las principales metodologías activas empleadas en la educación virtual que vamos a trabajar con esta estructura son las siguientes

- 3 Aprendizaje cooperativo
- 4 Aprendizaje colaborativo
- 5 Aprendizaje basado en proyectos
- 6 Métodos del caso
- 7 Miniproyectos basados en problemas de aprendizaje

Explicación del aporte: funcionamiento y empleo de cada componente

La plataforma esta creada para el mejoramiento y refuerzo de la materia En el instituto Sucre, no existen plataformas virtuales específicas de Informática sea trabajado con diferente soporte como refuerzo de la materia, por lo que la asignatura que se imparte es teórica –práctica pero el estudiante necesita refuerzo tanto sustento teórico como practico correspondiente a la carrera, en este caso de Electricidad, expuestos en clase.

Para ello sería como un piloto que estaría utilizando toda la carrera para de esa manera poder estructura con el área técnica de la institución e incorporarla a todas

las carreras, por la situación del país y mundo entero.

La metodología PACIE permite integrar varios conceptos donde el estudiante pueda tener un proceso de enseñanza – aprendizaje estructurado, ordenado, puntualizado con todos los recursos necesarios para orientar correctamente los conocimientos adquiridos mediante una plataforma de aprendizaje virtual

PACIE es una metodología educativa desarrollada en modo virtual con una estructurada, utilizando la pedagogía donde el estudiante pueda interactuar aprendiendo, motivándoles a generar su conocimiento en forma dinámica e incorporando las herramientas web 2.0 para el proceso educativo, y poder potenciar el autoaprendizaje y la experiencia de construir el conocimiento en colectivo.

La plataforma fue creada al comienzo en mil aulas pero investigando buscando se encontró con otra plataforma con una versión más actualizada que me permita trabajar con versiones recientes del SURE para lo cual a continuación se va a mostrar cómo está estructurada

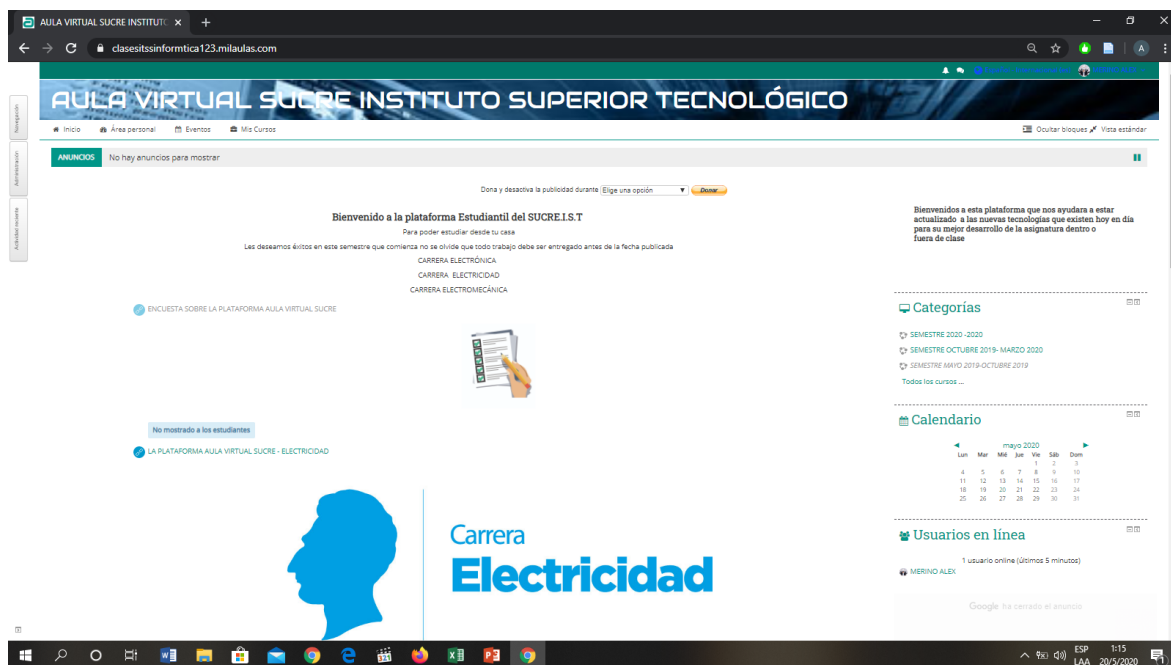


Figura 18 funcionamiento y empleo de cada componente

Elaboración Propia

La plataforma esta creada ahora en gnomio que tiene una versión más actualiza que permite trabajar con nuevas herramientas dentro de la plataforma moodle internamente

en cada aula



Figura 19 Plataforma Gnomio

Elaboración Propia

La plataforma tiene una interfaz amigable que le permita al estudiante estar informado rápidamente novedades de la institución, encontrar de una manera rápida y sencilla la información o los cursos necesarios

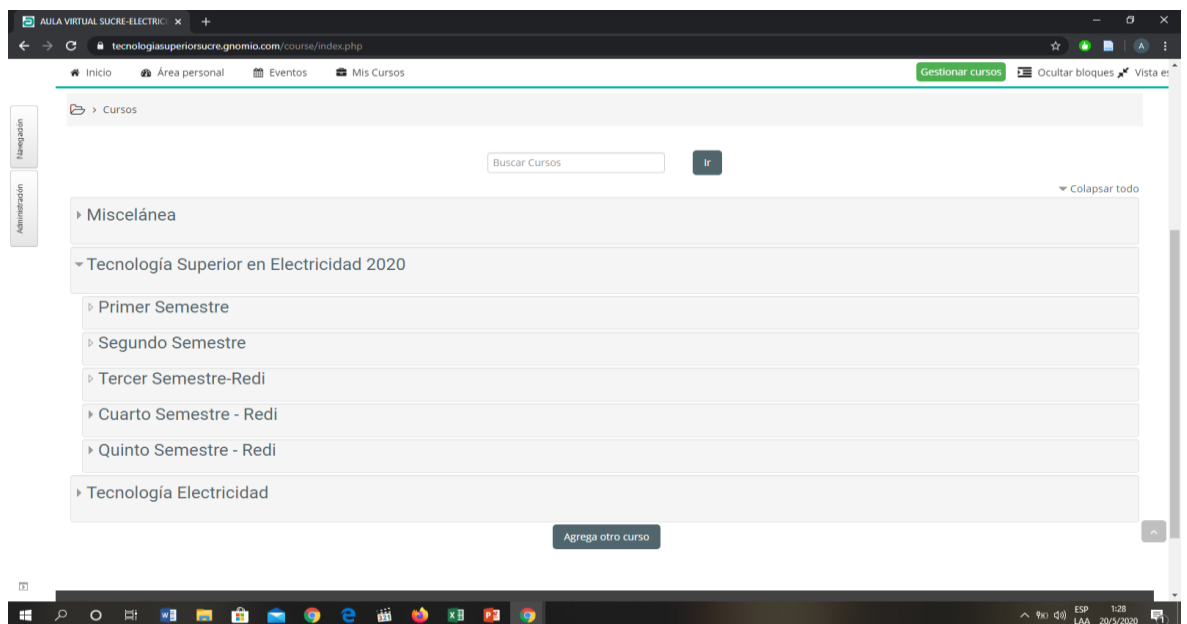


Figura 20 Creación de Etiqueta

Elaboración Propia

La plataforma esta creada con categorías esto permite tener un orden más sistemático que le permite al estudiante encontrar el curso.

El curso debe contener en nombre completo la materia y el año que se está trabajando y en nombre corto es recomendable utilizar las siglas o código que se utiliza

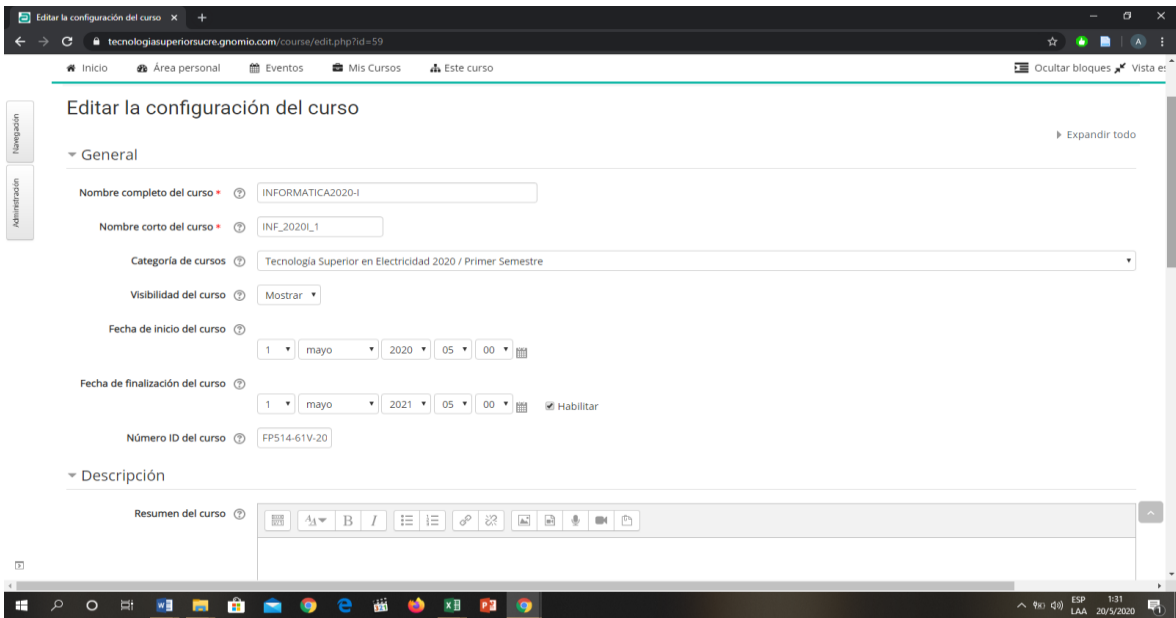


Figura 21 Creación de curso Manualmente

Elaboración Propia

Los estudiantes no pueden visualizar nada si no tienen los permisos necesarios que le da el docente a su asignatura, para ello existen dos formas de matricularse en los cursos matriculación normal y auto matriculación

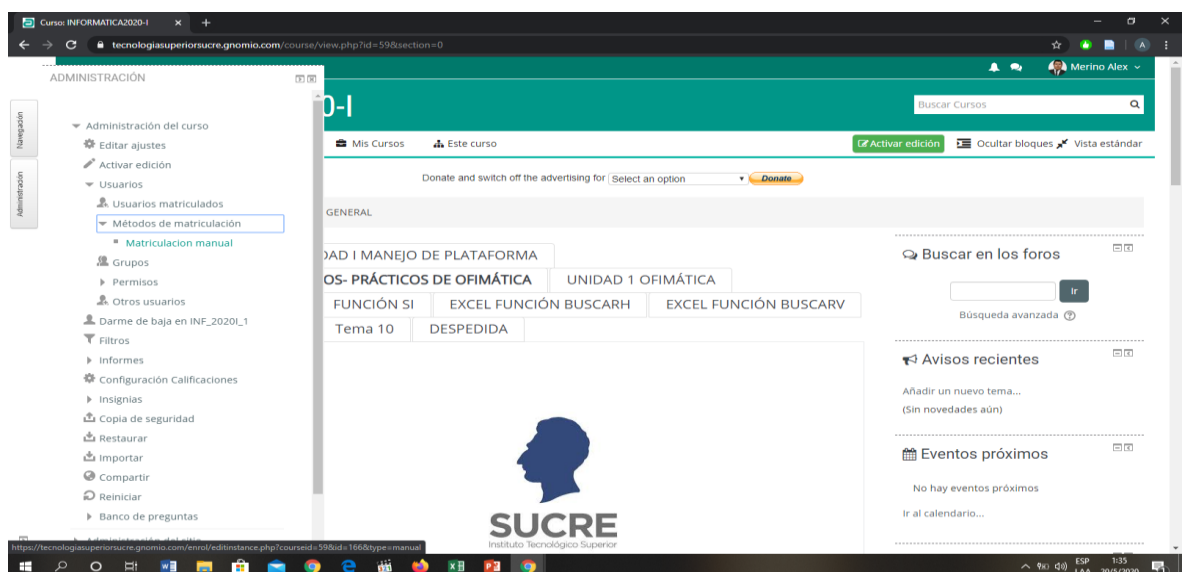


Figura 22 Métodos de matriculación

Elaboración Propia

En métodos de matriculación siempre al crear un curso se encuentra activo el modo de matriculación manual, pero si deseamos que los estudiantes mismos se auto matriculen en las materias correspondientes, primeramente toca registrarlos en la plataforma para que puedan acceder es recomendable si en la institución no tienen plataforma propia enviar un correo electrónico informándoles como es el proceso de matriculación en la plataforma Anexo 1

Luego el docente debe configurar el curso para que nadie más pueda ingresar solo los estudiantes que correspondan a su cátedra para ello debe estar habilitado como indica en la figura 23.

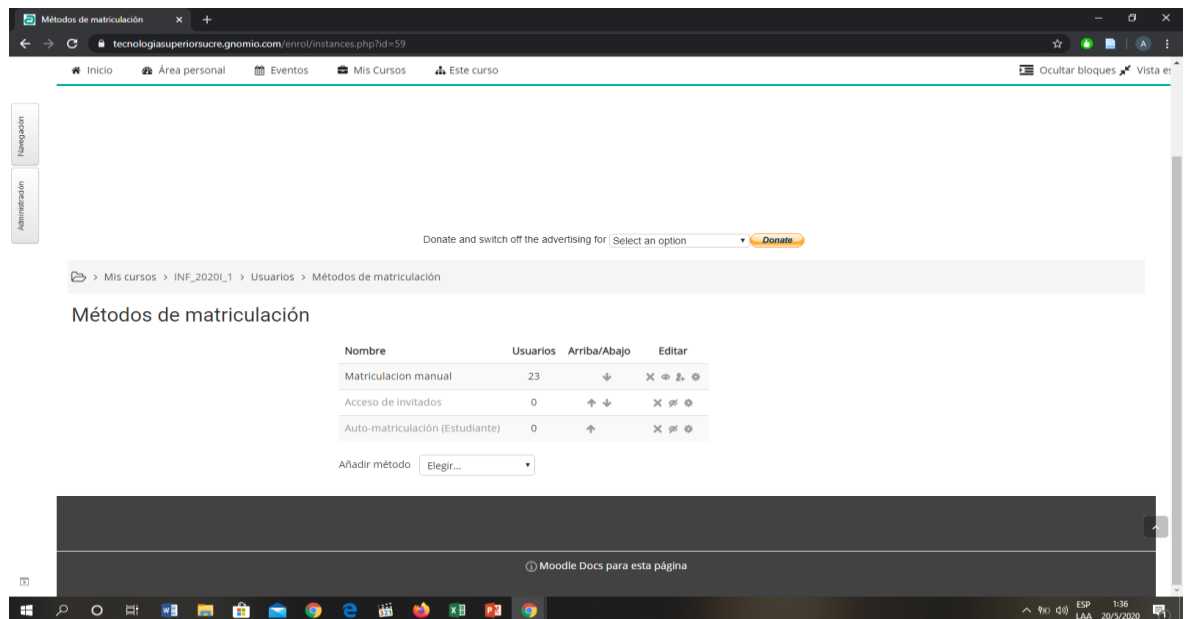


Figura 23 Activar Modo de Auto-Matriculación

Elaboración Propia

Nos dirigimos en la opción de habilitar y colocar una contraseña de seguridad de tal manera solo el estudiante que pertenezca al curso va a poder utilizarlo

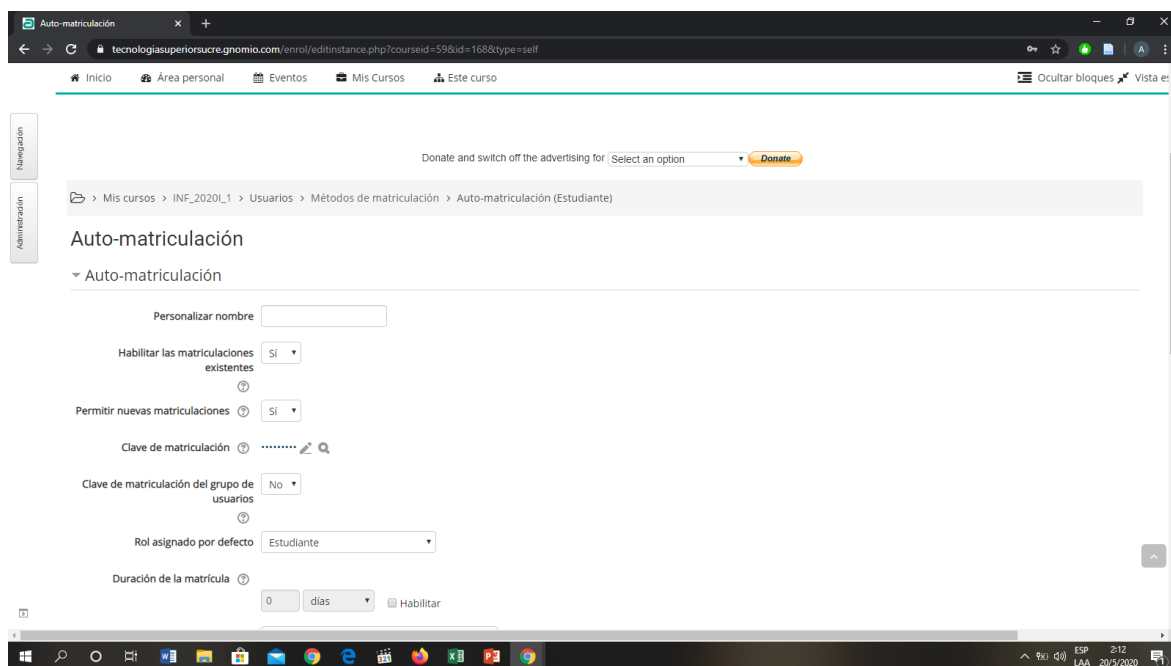


Figura 24 Contraseña en Auto-Matriculación

Elaboración Propia

Listo de ahí los estudiante comienza a auto matricularse por su cuenta mientras tanto el docente ya debe tener estructurado su plataforma para poder dar inicio a los procesos educativos utilizando las plataformas virtuales

En la figura 25 se presenta desglosado la unidad de ofimática, pero siempre va a tener esta estructura que es la siguiente conocido por bloques o temas

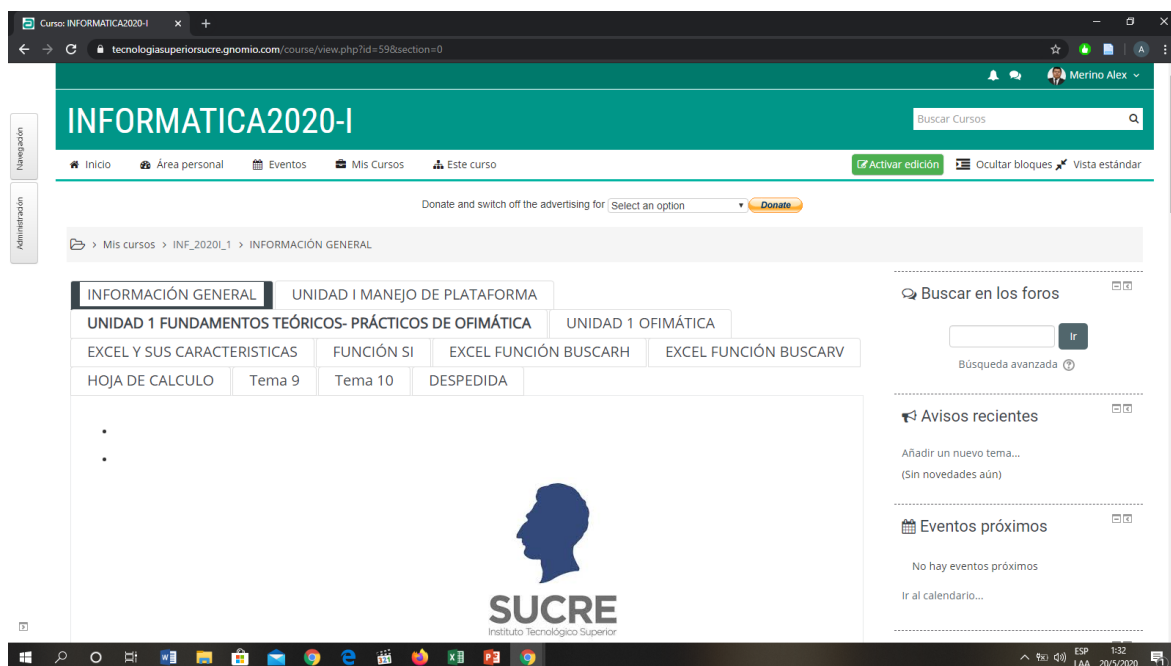


Figura 25 Visualización de Información General

Elaboración Propia

En la fig 26 es informativo ya que se presenta indicaciones generales como se va a trabajar durante el semestre, horario de trabajo y presentación de la asignatura

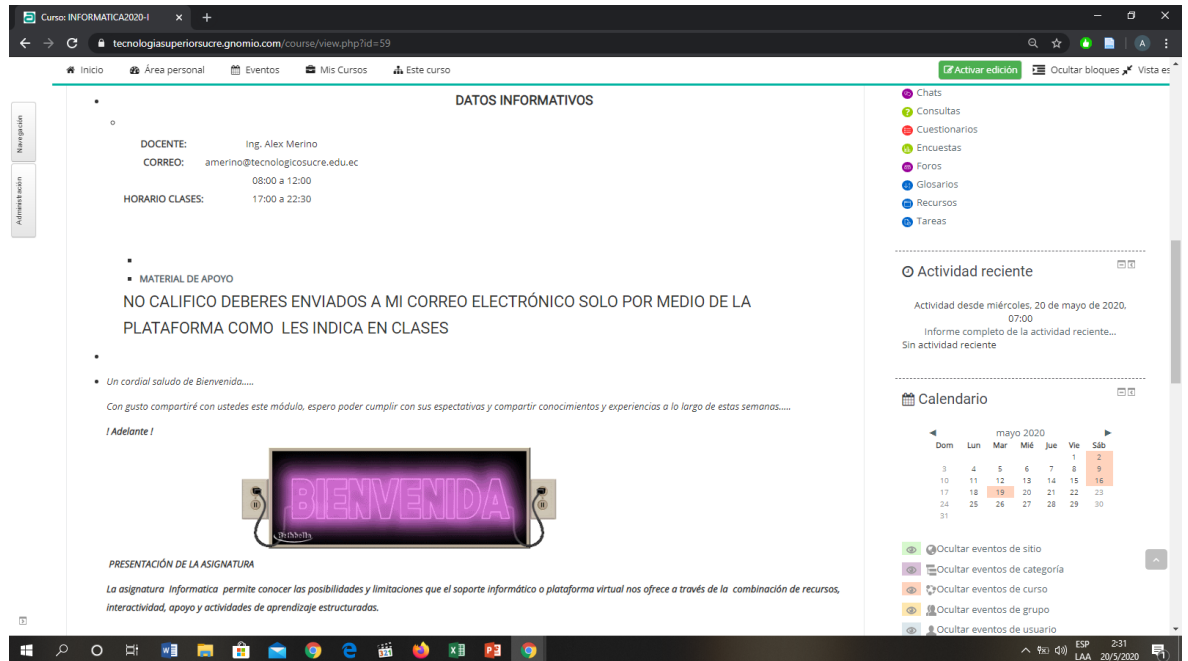


Figura 26 visualización de la información parte Docente

Elaboración Propia

En la figura 27 existen dos partes la primera está distribuida en el contenido del syllabus, la hoja de vida del docente, guía de trabajo de la plataforma, rubrica de calificaciones y la segunda en una sala de comunicación donde existe salas de inquietudes o dudas charlas con los estudiantes.

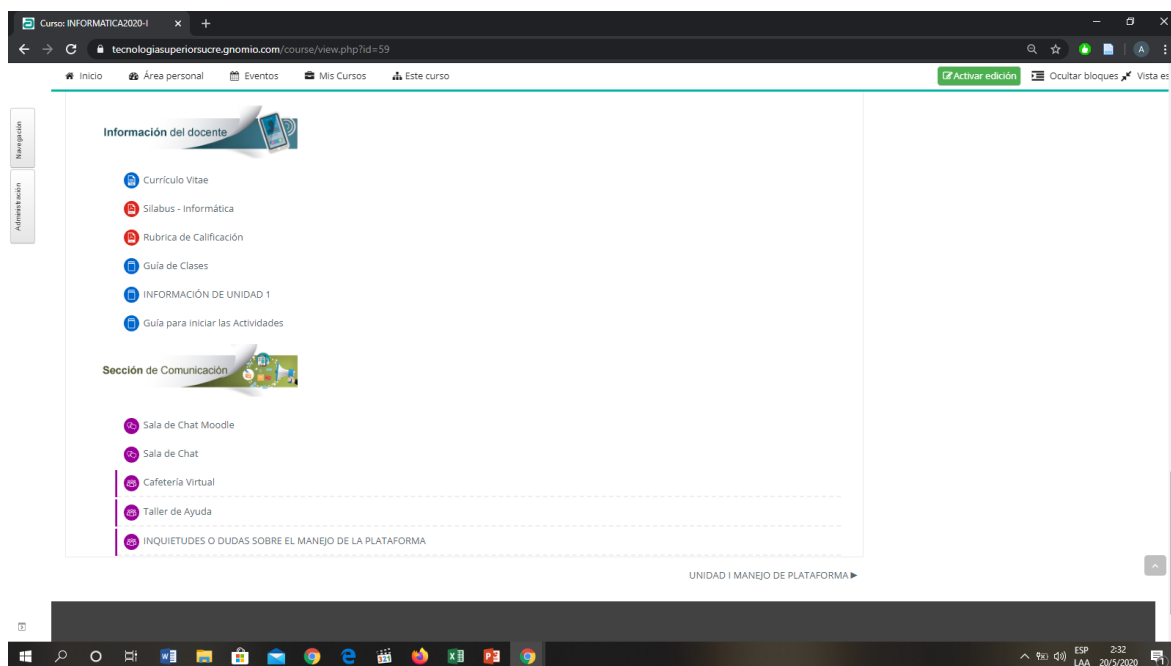


Figura 27 Información Docente y Sección de Comunicación

Elaboración Propia

En la figura 28 primeramente antes de comenzar a utilizar la plataforma se va a explicar los beneficios de utilizar las herramientas web 2.0, como refuerzo de la materia

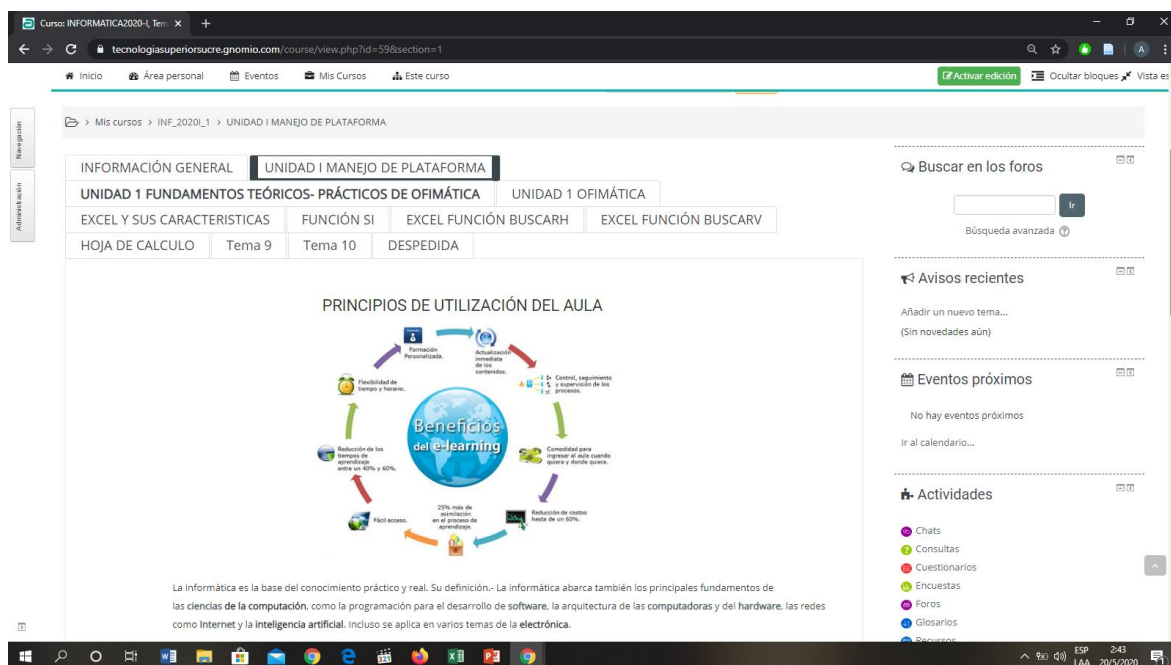


Figura 28 Explicación de Manejo de la Plataforma

Elaboración Propia

En la figura 29 se utiliza la metodología “PACIE” que nos permite buscar estrategias para el mejor razonamiento y conceptualización del contenido de la asignatura, separando con una estructura organizada

Se plantea tema general con el objetivo que se quiere lograr la clase y con sus respectivos contenidos enlaces o documentos que este de acuerdo al syllabus

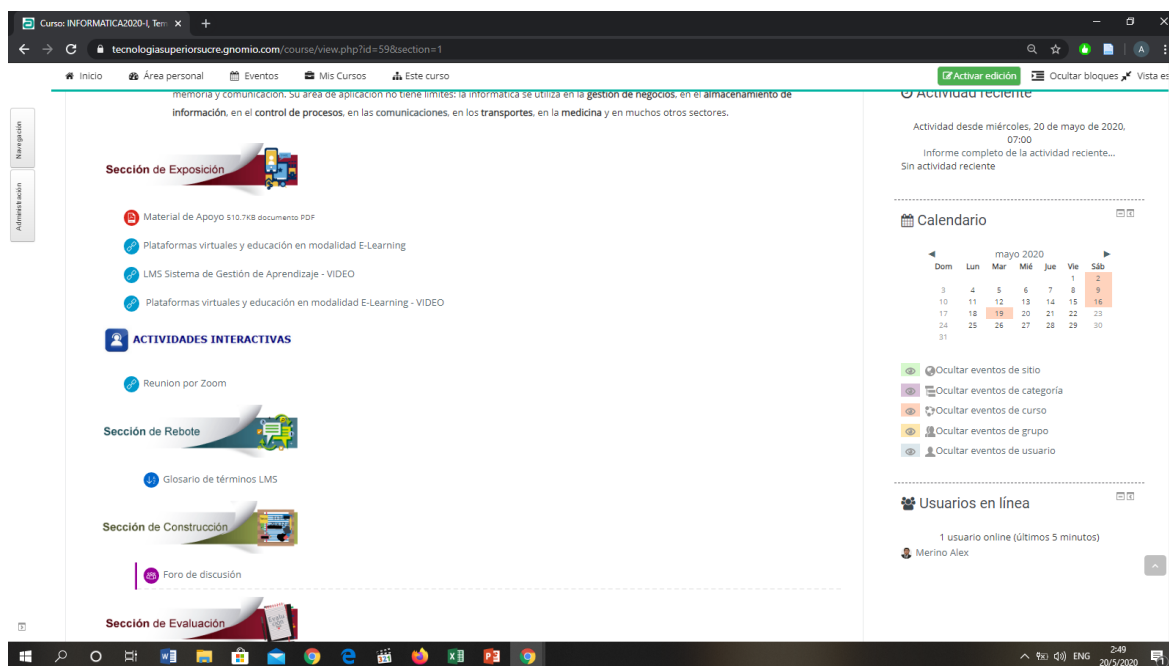


Figura 29 División de secciones

Elaboración de propia

Permita las siguientes directrices dentro de cada bloque o tema a trabajar de la siguiente manera:

- **Cada bloque o tema** tiene un objetivo general de clases para un mejor entendimiento de que se desea obtener de la clase
- **Subtemas** Se plantea en tema que se va a visualizar lo que se verán en clases respecto a la materia de Informática
- **Sección de exposición** Es enlaces y documentación de apoyo y refuerzo para los estudiantes mediante esta enlaces de páginas de interés que se les presenta a los estudiantes referentes al temario para su refuerzo en el aprendizaje. También documentación específica para lograr el objetivo del tema y de la materia
- **Sección interactiva** donde se va trabajar para las conexiones de videoconferencias es esta sección nos permite la uniones de reuniones con

cámara para poder interactuar sincrónicamente. En la participación del estudiante y el docente que puedan trabajar diferentes actividades interactivas como refuerzo de la clase según el horario de clase o el horario planificado

- **Sección de rebote** donde permita la retroalimentación de estudiante, actividades interactivas en forma asincrónica es decir que se pueda trabajar en cualquier momento
- **Sección de construcción** trabajamos en dudas o inquietudes que se puede trabajar colaborativamente
- **Sección de evaluación:** Se utiliza la retroalimentación del tema, es una manera de evaluar lo aprendido en clases, utilizando diferentes formas como son:
 - **Cuestionarios:** Es una forma de tomar las pruebas creadas en la plataforma misma, estas pueden ser en forma pueden ser doble, opción múltiple, Existen otros métodos de tomar pruebas Quizziz, Kahoot, Google Form Es otra forma de tomar pruebas.
 - **Tareas:** Es el medio de evaluar teniendo un espacio que los estudiantes pueden enviar sus trabajos para que los profesores los califiquen y proporcionen retroalimentación.
 - **Talleres** Los estudiantes pueden enviar sus propios trabajos a la vez pueden recibir como retroalimentación de acuerdo a lo solicitado.

Estas son algunas de las formas que permitan poder evaluar todo lo aprendido en clase ya que durante el proceso de estudio, se puede encontrar herramientas efectivas dependiendo el temario que permitan la evaluación en una forma objetiva.

Al terminar todas las actividades propuestas por el docente y realizada por el estudiante, se puede ir evaluando cada tema y subtema al igual el estudiante puede visualizar su rendimiento del estudiante

Es importante darles una oportunidad a los estudiantes que no hayan cumplido con esta actividad por situaciones personales para mejorar tareas, trabajos, talleres, cuestionarios, trabajos realizados en clase para lograr las metas y objetivos propuestos en cada tema o temario

Es recomendable hacerlo dinámico interactivo mediante herramientas web 2.0 que pueda llamarle la atención y permita fortalecer el aprendizaje y cada uno de los contenidos

Para ellos es recomendable hacer una retroalimentación de cada unidad antes de dar el examen final y a la vez permite reforzar los temas que se impartieron y reforzar las dudas que todavía existan

b) Herramientas y técnicas que se emplearon en la construcción del producto

Las plataformas EVA son aulas virtuales con esquemas educativos didácticos diseñados con el fin de apoyar como refuerzo a los profesores de la materia de informática.

Las herramientas constan de ciertas características que deben tener:

- ✓ Facilidad de uso y comprensión
- ✓ Capacidad de motivación-
- ✓ Importancia curricular
- ✓ Versatilidad, agilidad, transparencia
- ✓ Enfoque pedagógico
- ✓ Orientación a procesos educativos
- ✓ Evaluación

Las herramientas web utilizadas para el desarrollo de este proyecto fue investigativo ya que primero poner en claro qué y para se va a desarrollar este proyecto, un hosting gratuito que me permita para crear las aulas virtuales que existan en las nube esta es una pequeño grupo de fans de Moodle que proporciona alojamiento gratuito de herramientas para el aprendizaje.

Esta plataforma tiene un hosting gratuito limitado 10 gb un espacio en la nube, para un alojamiento básico que se puede utilizar, en esta plataforma se puede crear 100 cursos con 1000 usuarios no saturarlo del espacio que permiten utilizar ya que es una comunidad de aprendizaje en línea, permite en pocos minutos crear una cuenta y una aula virtual con todos los privilegios de administrador y totalmente gratis

Esta plataforma permite crear aulas en la nube con el propósito de apoyar mejorar el aprendizaje mediante entornos virtuales de aprendizaje y en la actualidad por motivos de fuerza mayor todas las personas tienen que ser capacitados al utilizar, diseñar interactuar en toda índole para mejorar el aprendizaje

En el proyecto creado utilizando plataforma virtual se va a utilizar moodle como Entorno Virtual de Aprendizaje, es una herramienta que permite la creación de aulas virtuales utilizando diferentes recursos. Actividades para el aprendizaje.

Existen actividades como Foros, Encuestas, Glosarios, Lecciones, talleres, Chat, Tareas videoconferencia, zoom son algunas de alternativas para los estudiantes para que refuercen los conocimientos adquiridos en clases



Figura 30 Plataforma Actividades

Elaboración Propia

Moodle es un gestor de diseño para apoyar a los educadores para crear cursos en línea con una estructura detallada utilizando la metodología “PACIE” para poder instruir, guiar de una forma continua a los logros del estudiante, logrando así que los estudiantes tengan los conocimientos necesarios de una manera efectiva y eficaz ya que tiene ya incorporado las siguientes herramientas estas son algunas que se pueden mencionar:

- **Base de datos:** El módulo de actividad de base de datos permite a los participantes crear, mantener y buscar información en un repositorio de registros. La estructura de las

entradas la define el profesor según una lista de campos. Los tipos de campo incluyen casilla de verificación, botones de radio, menú desplegable, área de texto, URL, imagen y archivo cargado.

- **Chat:** Envío y recepción de mensajes de texto en línea mediante una conexión síncrona en tiempo real. El chat puede ser una actividad puntual o puede repetirse a la misma hora cada día o cada semana. Las sesiones de chat se guardan y pueden hacerse públicas para que todos las vean o limitadas a los usuarios con permiso para ver los registros de sesiones del chat.
- **Consulta:** Permite al profesor realizar una consulta mencionando posibles respuestas. Los resultados de la elección puede ser publicados después que los estudiantes hayan respondido, después de cierta fecha, o no publicarse. Los resultados pueden ser publicados, con los nombres de los estudiantes o de forma anónima.
- **Cuestionario:** El cuestionario permite al profesor crear varios tipos de preguntas. Para que el estudiante lo pueda resolver con las restricciones que se utilice
- **Encuesta:** Permite en este módulo crear una encuesta personalizada para obtener diferentes tipos de respuestas de todos los usuarios que pertenezcan al curso
- **Encuestas predefinidas:** Permiten una serie de instrumentos que nos permite estimular el aprendizaje en entornos de línea. Para evaluar y mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.
- **Foro:** Permite discusiones, debates o opiniones, que el estudiante puede ser el que comience el debate referente a un tema de interés común donde todos los miembros del grupo comparten su opinión. También pueden adjuntar documentos como aporte al tema
- **Glosario:** Permite agregar palabras, conceptos desconocidas referente al tema a tratar, pero no se pueden repetir las palabras puestas como principal en la información y estas pueden ser vistas por todos los usuarios.

- **Lección:** Permite al docente presentar contenidos / actividades para resolver una lección específica por partes que le ofrecen a los alumnos.

 - **Zoom** es una plataforma que permite trabajar en forma virtual realizando reuniones que sean frecuentes, siempre o cada un tiempo estipulado que no exista la manera de reunirse personalmente. Esto hace que el teletrabajo parezca mucho más humano, ya que te ayuda a sentirte conectado y se no se sienta mucho el encierro, en una herramienta genial para crear equipos pequeños, medianos y grandes que desean mantenerse en contacto y continuar sus trabajo diarios

 - **Taller:** Permite la recopilación, revisión y evaluación del trabajo de los estudiantes.

 - **Tarea:** Permite al docente evaluar el aprendizaje mediante la creación de una tarea que podrá tener una ponderación que se calificara, permite disponer de varios recursos digitales para disponer a los estudiantes para revisar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

 - **WebEx Meeting:** Permite crear reuniones como videoconferencia ya que es una herramienta gratuita que también se puede incorporar en gmail. Ya que por la situación del país se está viviendo la situación de medida sanitaria por el COVID-19, que puede utilizar para impartir clases virtuales en tiempo real para la reuniones educativas entre docente y estudiantes

 - **Wiki:** Permite a los participantes añadir, crear pequeñas páginas web que se podrá compartir con los participantes del grupo. Un wiki puede ser colaborativo o individual.
- ✓ **Recursos**
- **Archivo:** Permite adjuntar documento, imagen, video, audio y otros tipos de archivos para la visualización de los estudiantes.

 - **Carpeta:** Permite adjuntar una o varias archivos para generar una estructura o un árbol de directorios ordenados.

- **Etiqueta:** Permite agregar texto, elementos de multimedia entre los recursos como ejemplo imágenes, video, enlaces en los temas del curso.
 - **Libro:** Permite crear un libro con material didáctico de estudio con capítulos y subcapítulos entre las diferentes páginas.
 - **Página:** Permite a los docentes o tutor crear una páginas web para compartir imágenes, videos, hipervínculos, audios, documentos y vincularlos con código HTML incrustado.
 - **URL:** Permite al profesor puede agregar enlaces o hipervínculos a otras páginas para navegar a diferentes sitios o recursos compartidos puede ser en la misma página incrustado o diferente. Ejemplos Para que no pese mucho la plataforma es recomendable crear enlaces con Google Drive que permite al docente crear carpetas documentos o videos hechos por el docente y se puede utilizar como soporte de manejo de información. Cada carpeta se crea un url para compartir el uso de la información como refuerzo de la materia si no existiera suficiente espacio
 - **Kahoot:** Es una plataforma creativa que permite crear preguntas y respuestas de opción múltiple gratis, es muy fácil de crear utilizar que nos permita evaluar el estado de conocimiento y al momento de dar todos visualizan lo mismo
 - **Quizziz:** Es una plataforma gratuita que nos permite crear preguntas y respuestas de manera online, y se puede utilizar los bancos de preguntas ya existentes que puedan utilizar los estudiantes, ya que al momento de dar este cuestionario no tienen las mismas preguntas en diferente desorden.
 - **GoConqr:** Es una plataforma de entorno de estudio ya que permite crear compartir, mapas mentales, fichas de Estudio, Pruebas, Diagramas de Flujo diferentes, Actividades personalizadas para el aprendizaje

3.3 Matriz que resume la articulación de las aplicaciones realizadas con los sustentos teóricos, metodologías y herramientas empleadas:

Ejes o partes principales del proyecto:	Breve descripción de los resultados de cada parte	Sustento teórico que se aplicó en la construcción del proyecto	Metodologías, herramientas técnicas y tecnológicas que se emplearon
1 Sección de Información General	Indicaciones Generales, comunicación e interacción de los estudiantes	La idea de aprendizaje significativo con la que trabajó Ausubel es la siguiente: el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen	Utilización de la Metodología “PACIE”
2 Sección temático	Se forma de una manera organizada con una estructura de todos los conocimientos en forma ordenada: primeramente el tema o subtema el objetivo de cada tema, documentos enlaces,	Las Tecnologías de Comunicación (TIC’S) son necesarias al incorporar para el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del aula para utilizamos estos tipos de teorías del aprendizaje por acción (Piaget) o Bruner (Aprendizaje por descubrimiento)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quizziz ✓ Kahoot ✓ Cuestionarios ✓ Tareas ✓ Talleres ✓ Videoconferencias ✓ Clases virtuales con zoom ✓ Clases WebCisco

3	Sección de Cierre	Se considera siempre realizar lecciones evaluaciones por cada unidad o tema general. Todas tienen contenidos recursos como refuerzo a lo aprendido	Se utilizara repaso o datos informativos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encuestas General ✓ Repaso con herramientas interactivas ✓ Foros, chat ✓ Clases virtuales de refuerzo
---	-------------------	--	---

Tabla 3 Matriz que resume la articulación

Elaboración Propia

Para los resultados de la investigación se propuso una estrategia mediada por las TIC que contribuya a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la informática I.

Se realiza métodos y técnicas para verificar o comprobar la investigación, se va a basar en datos teóricos, estadísticos tomando en cuenta la inducción, deducción, análisis y síntesis que permita ver con más objetividad el problema y el objeto de investigación, proponer vías de solución científica, presentar resultados de la investigación para dar posibles soluciones y recomendaciones al problema planteado.

Por lo cual tanto se puede obtener en esta investigación datos lógico y empírico, es decir los que se basan en la utilización del pensamiento: deducción, análisis y síntesis, y los empíricos que se basan en el conocimiento directo y la experiencia como la observación y la experimentación. Para el levantamiento de información de campo se utilizó la encuesta.

Los resultados que permitan matricularse en una plataforma virtual inciden los criterios metodología, capacitación docente, documentación de apoyo, duración y prestigio institucional.

En conclusión, las potencialidades de PACIE fortalecen el programa curricular online, el trabajo colaborativo y promueve la calidad y calidez humana, características percibidas y valoradas por los estudiantes

CONCLUSIONES

Al analizar lo investigado sobre este proyecto podemos concluir lo siguiente:

- ✓ Primeramente se fundamentó la parte teórica sobre el manejo de plataformas, herramientas web, se da a conocer que existe mucho desconocimiento al manejar estos tipos de herramientas para ellos necesitamos dedicar mucho tiempo a la preparación de las actividades de clase.
- ✓ En la actualidad en la educación es indispensable conocer herramientas que le puedan apoyar al estudiante, utilizando metodologías educativas de aprendizaje como es la metodología ERCA para una mejor comprensión un orden utilizando las herramientas web 2.0 y las metodologías PACIE es el desarrollo de plataformas teniendo una la estructura para realizar las actividades, porque surgen maneras de trabajo
- ✓ La investigación que se realizó es interpretar las herramientas que se puede generar por ejemplo foros, debates para visualizar la utilización de la plataforma para ellos utilizamos las TIC como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje, como refuerzo de la materia vista tanto dentro y fuera del aula
- ✓ En la actualidad por la pandemia que se vive en el mundo entero se ve necesario incorporar una sola estructura dentro de la institución como una necesidad de aprender el manejo para apoyo – refuerzo de la materia de informática y otras materias se aplicara en este nuevo año.

5. RECOMENDACIONES

El presente proyecto permite desarrollar una investigación más detallada en diferentes factores por lo cual se recomienda:

- ✓ La investigación de nuevas alternativas para los docentes en sus clases diarias, ya que permite crear debates, talleres, discusiones análisis como los temas tratados en clase esto nos sirve como apoyo y soporte.
- ✓ En el presente proyecto se tomó en cuenta usar la educación virtual por la situación que vive el país y el mundo entero utilizar y aprender de una manera equitativa tanto docente como estudiante
- ✓ Que desempeño académico se le pueda reforzar siempre desde comienzo hasta el final utilizando el internet a la paz con lo que aprende en docente para un mejor desempeño estudiantil tanto para la vida personal y laboral

Bibliografía

(González, G. &. (2017).

A., J. E. (15 de 02 de 2015). *¿Es la educación virtual buena o mala?* Obtenido de ¿Es la educación virtual buena o mala?: <https://revistaeducacionvirtual.com/archives/1497>

Barboza, (. &. (2010).

Bellini. (2013). *contrutivismo*. pág. p47.

Braulio, X. A. (06 de 2017). ENTORNOS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZAAPRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA. *ENTORNOS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZAAPRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA*. Esmeraldas, Esmeraldas, Ecuador.

Capacho, J. R. (2011). *Evaluacion del aprendizaje en espacios virtuales - TIC*. Barranquilla , Colombia: Universidad del Norte.

Carbonell, J. (2020). *¿Qué es Innovación Educativa?* Obtenido de ¿Qué es Innovación Educativa?: <https://www.uv.mx/blogs/innovaedu/que-es-innovacion-educativa/>

Doicela, L. E. (2019). Entorno virtual para la enseñanza de Lengua y Literatura a estudiantes kichwa en décimo año de Educación Básica. Quito, Pichincha, Ecuador.

ELVIR. (2011). *PLATAFORMAS VIRTUALES*.

Godoy. (2010).

Lévy. (27 de 10 de 2007). *Entornos virtuales de aprendizaje*. Obtenido de Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009

Maribel Aldas, R. B. (1 de 06 de 2013). *La educación a distancia y virtual*. Obtenido de La educación a distancia y virtual: https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_y_virtual_en_ecuador.pdf

Marqués. (2012).

MEDINA, E. W. (06 de 2013). EVALUACIÓN DEL USO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES. 2013. guayaquil, guayaquil, ecuador: <https://www.academia.edu>.

Peralta, L. A. (06 de 02 de 2016). Programa de formación pedagógica a docentes orientado al aprendizaje cooperativo en estudiantes a través de un entorno virtual de aprendizaje (Moodle). Managua, Managua, Nicaragua.

Ramón A. Toala-Dueñas, J. C.-M.-V.-S.-C. (2017). Polo de Conocimiento. *Valoraciones de los entornos virtuales de aprendizaje en la comunidad*, Pol. Con. (Edición núm. 7) Vol. 2, No 5.

RODIGUEZ, B. Y. (2010).

RODRÍGUEZ, M. E. (01 de 01 de 2015). IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA QUE. *IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA QUE*. colombia, Medellin, Colombia.

Rue, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea S.A. ediciones.

Salvat, B. G. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual*. Madrid: UOC.

TOLEDO, C. E. (01 de 08 de 2018). PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA UTILIZACIÓN DE. Riobamba, Riobamaba, Ecuador.

UNIVERSO., E. (22 de 05 de 2020). *Tecnólogos no deben hacer trámite para que su título se registre como de tercer nivel*. Obtenido de *Tecnólogos no deben hacer trámite para que su título se registre como de tercer nivel*:

<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/05/22/nota/7342400/tecnologos-no-deben-hacer-tramite-que-su-titulo-se-registre-como>

velastegui. (2011). plataforma virtual. pág. 20.

Vélez, W. (2014). *Creación de aulas virtuales con PETIC*. Bogotá: Willveru.

6. ANEXOS (gráficos, esquemas, imágenes)

INDICACIONES GENERALES- ANEXO 1

Cómo matricularse en el curso Informática

Pasos

1. Ingresar a la aula virtual

<https://tecnologiasuperiorsucre.gnomio.com/course/view.php?id=59>

2. Ingresar con el **"Nombre de usuario"** y **"Contraseña"**

Su usuario y clave temporal es su número de cedula, para los estudiantes que tengan el número de cedula 0503261125 ingresar sin el cero adelante 503261125.

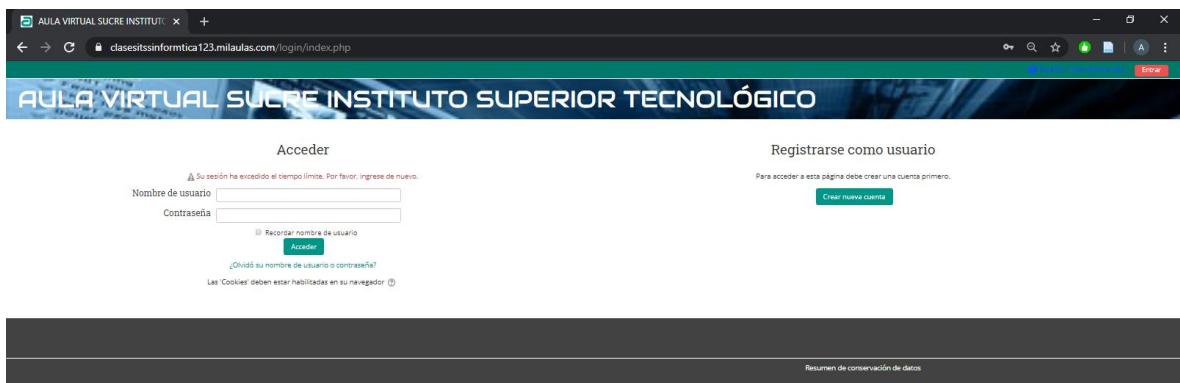


IMAGEN 1 INDICACIONES GENERALES

ELABORACIÓN PROPIA

3. Proceder a cambiar su clave temporal.

NOTA: La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos 1 caracter(es) no alfanuméricos como *,-, o #

4. Ingresar el código de matrícula: **SUCRE.2020** y dar clic en **MATRICULARME**

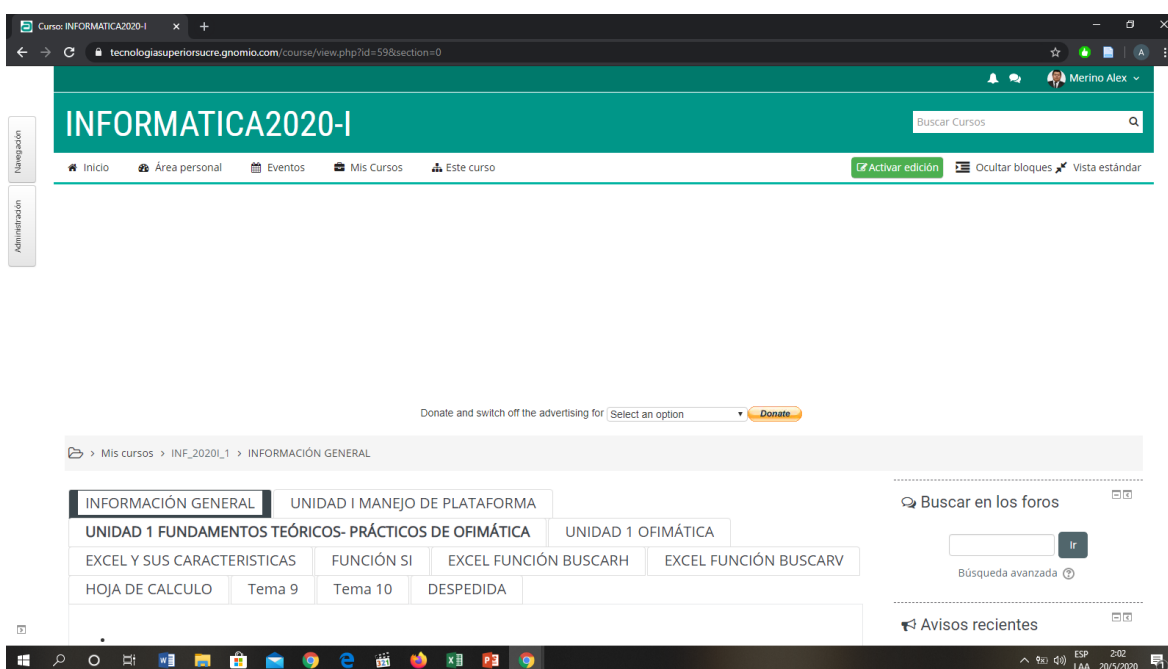


IMAGEN 2 MATRICULACIÓN CON LA CONTRASEÑA
ELABORACIÓN PROPIA

5. Listo Bienvenido al curso.

ANEXO 2

GLOSARIO DE TÉRMINOS TERMINO/SIGLAS SIGNIFICADO

TIC Tecnología de la Información y Comunicación

NTIC Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación

AMBIENTE DE APRENDIZAJE Entorno educativo virtual en el que se desarrolla un curso en línea y donde pueden encontrarse herramientas de comunicación, materiales de referencias y recursos didácticos.

APLICACIÓN Programa informático que le permite realizar al usuario diversas tareas, proporcionándole soluciones generales o específicas.

AULA VIRTUAL Genérico de Entorno Virtual de Aprendizaje.

B - LEARNING Modalidad de estudios que combina las clases presenciales con las tutorías y educación virtual mediante el uso de un aula virtual.

CIV Centro de Interacción Virtual

DI Diseño Instruccional es el proceso que funciona de manera continua y sistemática que genera la prevención de especificaciones instruccionales por medio del uso de teorías instruccionales y teorías de aprendizaje para asegurar que se alcanzarán los objetivos planteados en un proceso enseñanza - aprendizaje

E - LEARNING Educación a distancia mediante al uso de aulas virtuales, se establece contacto entre el Docente y el Estudiante.

E.V.A. Entorno Virtual de Aprendizaje. Es un paquete basado en la Web diseñado para crear cursos en línea y brindar un contexto donde docentes y estudiantes pueden interactuar y trabajar, utilizando los xxiii **TERMINO/SIGLAS SIGNIFICADO** TIC Tecnología de la Información y Comunicación

NTIC Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación diversos recursos disponibles allí. FATLA Fundación para la actualización Tecnológica de América Latina INTERFAZ Es aquello que el usuario ve de una aplicación o presentación.

LMS Learning Management System- Sistema de gestión para la enseñanza. Entorno educativo donde se desarrollarán y/o convivirán los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

METODOLOGÍA La metodología es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conduce una selección de técnicas concretas (o métodos) acerca del procedimiento destinado a la realización de tareas vinculadas a la investigación, el trabajo o el proyecto.

PACIE Acrónimo para la metodología cuyas fases son **PRESENCIA, ALCANCE, CAPACITACIÓN, INTERACCION e E-LEARNING**