



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

Resolución: RPC-SO-22-No.558-2021

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico

Línea de Investigación:

Procesos pedagógicos e innovación tecnológica en el ámbito educativo

Campo amplio de conocimiento:

Educación

Autor:

Jefferson José Sanmartín Quizhpi

Tutor:

MSc. Rene Ceferino Cortijo Jacomino

Quito – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, René Ceferino Cortijo Jacomino con C.I: 1717232035 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico.

Elaborado por: Jefferson José Sanmartín Quizhpi, de C.I:0104109194, estudiante de la Maestría: Maestría: Educación, mención: Gestión del Aprendizaje mediado por TIC de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL), como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., marzo de 2023


Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Jefferson José Sanmartín Quizhpi con C.I:0104109194, autor/a del proyecto de titulación denominado: Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico. Previo a la obtención del título de Magister en Educación, mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., marzo de 2023

Jefferson Jose Sanmartin Quizhpi



Firmado electrónicamente por:
JEFFERSON JOSE
SANMARTIN QUIZHPI

C.C 0104109194

Tabla de contenidos

Contenido

APROBACIÓN DEL TUTOR	2
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	3
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del tema.....	1
Problema de investigación	1
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:.....	2
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
1.1. Contextualización general del estado del arte.....	3
1.2. Proceso investigativo metodológico	9
1.3. Análisis de resultados.....	10
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	13
2.1. Fundamentos teóricos aplicados	13
2.2. Descripción de la propuesta.....	16
2.3. Validación de la propuesta	33
2.4. Matriz de articulación de la propuesta	34
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES.....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS	39

Índice de tablas

Tabla 1	Investigaciones previas.....	8
Tabla 2	Comparativo de Sistemas Gestores de Aprendizaje	16
Tabla 3	Matriz de articulación	34

Índice de figuras

Figura 1	Modelo Pedagógico Mediado por TIC.....	13
Figura 2	Bloques PACIE	14
Figura 3	Estructura del Entorno Virtual de Aprendizaje	17
Figura 4	Vista General del Curso	18
Figura 5	Bloque PACIE	18
Figura 6	Sección Información.....	19
Figura 7	Presentación del profesor	19
Figura 8	E-book Guía del curso	20
Figura 9	Sección Comunicación.....	20
Figura 10	Sección de Interacción	21
Figura 11	Semana1 Contenido y Objetivo	21
Figura 12	Sección de Exposición	22
Figura 13	Video Clase introductoria.....	22
Figura 14	Sección Rebote.....	23
Figura 15	Sección Construcción	23
Figura 16	Sección Comprobación.....	23
Figura 17	Tareas Semana1	24
Figura 18	Semana2.....	24
Figura 19	Sección exposición	25
Figura 20	Guía Entorno de Excel	25
Figura 21	Cuestionario Semana2	26
Figura 22	Sección de Construcción Semana2	26
Figura 23	Sección de Comprobación Semana2.....	27
Figura 24	Sección de exposición Semana3	27
Figura 25	Presentación Semana3.....	28
Figura 26	Secciones Rebote y construcción Semana3	28
Figura 27	Tarea Semana3.....	28
Figura 28	Descarga Recurso	29
Figura 29	Sección rebote Semana4.....	29
Figura 30	Chat Semana4	30
Figura 31	Bloque de Cierre.....	30
Figura 32	Evaluación de retroalimentación	31
Figura 33	Validación de la propuesta.....	33

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

El proyecto de trabajo de titulación que se presenta está contextualizado en la empresa “enProceso”, la cual radica en la parroquia San Joaquín del cantón Cuenca provincia de Azuay. En esta empresa cuenta con los cursos de Excel Básico, Intermedio y Avanzado, con un total de 30 estudiantes; para lo que se cuenta con 3 docentes. Del total de docentes: 1 tiene titulación de posgrado, 2 son licenciados en Educación y otras profesiones universitarias.

La empresa cuenta con laboratorio de computación, acceso a internet y otros recursos para el proceso educativo como son: equipos informáticos, proyector y sistema de audio. El entorno de la empresa es adecuado para realizar las actividades educativas, ya que se dispone de las herramientas necesarias para el desarrollo de los cursos ofertados.

En la actualidad se desarrolla el curso de Excel Básico que se desarrolla de la siguiente manera: los estudiantes matriculados se les entrega un material impreso dividido en semanas, con el objetivo de prepararse para la siguiente clase encuentro. La clase encuentro desde pandemia del Covid-19 se realiza mediante la plataforma ZOOM; y en la propuesta de este proyecto se presenta un curso con entorno virtual de aprendizaje para sistematizar, en lo adelante, el empleo sistemático de las TIC.

Problema de investigación

En la empresa enProceso los estudiantes tienen limitaciones en el curso de “Excel Básico”, actualmente la información del curso lo revisan en un material impreso, reduciendo las opciones que ayuden a interactuar con el docente, ya que solo tienen contacto los días de los encuentros.

No existe todavía la creación ni aplicación de estrategias metodológicas en el algún entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, en las que se empleen diversos componentes tecnológicos como herramientas, que ayuden a fortalecer la interactividad de los alumnos con el curso de Excel.

En la empresa enProceso los profesores no cuentan con un EVA para aplicar las TIC como herramientas que ayuden a elevar la calidad del proceso de aprendizaje.

Lo anteriormente expuesta conlleva al investigador a formularse la siguiente pregunta de investigación. ¿Un entorno virtual de aprendizaje en MOODLE logrará contribuir en la capacitación del Excel Básico de los estudiantes de la empresa enProceso?

Objetivo general

Desarrollar un Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para la capacitación del Excel Básico en la empresa enProceso ubicada en Cuenca-Ecuador.

Objetivos específicos

- Contextualizar los fundamentos teóricos sobre el aprendizaje en Excel Básico.
- Diagnosticar la utilización de las TIC en la enseñanza del Excel Básico para los estudiantes de la empresa enProceso ubicada en la ciudad de Cuenca – Ecuador.
- Diseñar un Entorno virtual de aprendizaje en MOODLE, que contribuya a la capacitación del Excel Básico en la empresa enProceso ubicada en la ciudad de Cuenca – Ecuador.
- Valorar a través del criterio de especialistas el entorno virtual de aprendizaje en MOODLE para la capacitación de Excel Básico.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

En los campos laboral, social, educacional y en general en todo el quehacer de la humanidad; las TIC, hoy en día, tienen alto efecto, ya que al realizar un trabajo las TIC reducen costos, tiempos y aumentan niveles de eficiencia. La informática en la sociedad actual ha hecho que se lo pueda denominar la época de la información. Aunque a la informática se le considerada como nueva, el ingreso a la sociedad es evidentemente irrefutable, ya que ha ayudado a procesos de manejo de la información y la comunicación, por lo que los conocedores del tema manifiestan que la informática desplaza la antigua tecnología.

Los alumnos y lo profesores de la empresa enProceso son los principales favorecidos de la presente investigación; por lo que, se plantea el uso de un EVA para el curso de Excel Básico, misma que permita contribuir en la enseñanza aprendizaje del curso.

El entorno virtual de aprendizaje se estructura con la metodología PACIE, para el montaje en la plataforma MOODLE, y con la aplicación de herramientas digitales de la web 3.0, distribuida en actividades sincrónicas y asincrónicas, donde se aplican las teorías de aprendizaje cognitivista, constructivista y conectivista. El entorno de aprendizaje se articula con diversos materiales: videos, documentos escritos, tareas, proyectos y otros recursos que ayudan a resolver interrogantes que se presenten al desarrollar el curso de Excel Básico.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

Los fundamentos teóricos necesarios para esta investigación hacen referencia a la educación, donde el curso de Excel Básico que dicta la empresa enProceso. Por lo que se necesita investigar ¿Qué teorías, metodologías y tecnologías?, pueden ayudar a que los estudiantes de la empresa enProceso aprendan y aprueben el curso de Excel Básico. En esta investigación se propone realizar un entorno virtual de aprendizaje utilizado teorías de aprendizaje como el Cognitivismo, Constructivismo y el Conectivismo, con la articulación del modelo PACIE para el desarrollo de curso de Excel Básico en la plataforma de aprendizaje MOODLE.

Hoy en día la educación a través del espacio virtual tiene mayor impacto gracias a las tecnologías de la Información y Comunicación, logrando que muchas personas puedan acceder a estas ofertas que antes no llegaban. Con el uso esta herramientas y técnicas logran romper el aula tradicional, sabiendo que estamos en la era digital y que los estudiantes son dominantes. (Fernández, 2021).

A continuación, se destacan aspectos esenciales de orden teórico, que se aplican en la presente investigación:

Teoría de aprendizaje: Cognitivismo

El ser humano necesita estar en constante formación, donde cada día almacena datos convirtiendo en información, el cognitivismo trata a esta información que se encuentra almacenada en la memoria de las personas ayudando a interpretar y procesar. Validando el cómo la mente es capaz de pensar y aprender, por lo que el aprendizaje se elabora a través de la experiencia del estudiante.

Piaget, el desarrollo del aprendizaje se lo adquiere con la maduración cognitiva basándose en el: pensamiento, entendimiento, aprendizaje y retención. El aprendizaje cognitivo se centra en los “pensamientos”, desarrollando que se fortalezcan los procesos mentales más complejos mismo que facilitaran a los nuevos aprendizajes.

Es importante tomar en cuenta que con la comprensión del material de estudio se puede construir crear y reforzar el aprendizaje.

Teoría de aprendizaje: Constructivismo

Desde una perspectiva general la teoría del constructivismo ha tomado partido y fuerza en la actualidad respecto a los sistemas y modelos de aprendizaje continuo. Donde las personas

adquieren el conocimiento a través de una interrelación de factores intrínsecos y ambientales, por lo que, el conocimiento se extrae o adquiere por su propia construcción, lo que conlleva a la transformación y renovación en la educativa. En este orden de ideas, la contextualización del constructivismo se configura en un tipo de enseñanza distinta a la que se emplea tradicionalmente (Carretero, 2021).

Ahora bien, en la transformación de los sistemas educativos, su lógica se cimienta en la transversalidad de los aspectos dimensionales psicológicos, epistemológicos, biológicos y didácticos o pedagógicos (Robalino, 2019), desde una postura crítica y abierta para la adquisición del conocimiento lo que fragmenta el paradigma habitual hacía un pensamiento constructivo de su propio saber, siendo el estudiante el promotor de su aprendizaje (Miranda, 2022).

Dentro de ese marco, en el contexto de la adquisición del conocimiento, existe una estrecha relación partiendo desde el estudiante como ente de aprendizaje y del docente como ente enseñanza de contenido educativo; los cuales, son los verdaderos constructores del conocimiento, este dato es importante, puesto que, para su alcance, es necesario, el manejo de una serie de estrategias y herramientas innovadoras didácticas (Peiró, 2023), dejando de lado la pasividad estudiantil dentro de los procesos de aprendizaje (Naranjo, 2019).

Resulta entonces, que al aprendizaje no solamente se refiere a los actos de transmisión de conocimientos, sino que, se basa en la construcción del conocimiento, promovido por los propios educandos, mediante su accionar, de acuerdo con sus experiencias, donde se convierte en el protagonista de su aprendizaje, basado su análisis desde su punto de vista (Robalino, 2019).

Desde una perspectiva general la teoría del constructivismo ha tomado partido y fuerza en la actualidad respecto a los sistemas y modelos de aprendizaje continuo. Donde las personas adquieren el conocimiento a través de una interrelación de factores intrínsecos y ambientales, por lo que, el conocimiento se extrae o adquiere por su propia construcción, lo que conlleva a la transformación y renovación en la educativa. En este orden de ideas, la contextualización del constructivismo se configura en un tipo de enseñanza distinta a la que se emplea tradicionalmente (Carretero, 2021).

Ahora bien, en la transformación de los sistemas educativos, su lógica se cimienta en la transversalidad de los aspectos dimensionales psicológicos, epistemológicos, biológicos y didácticos o pedagógicos (Robalino, 2019), desde una postura crítica y abierta para la adquisición del conocimiento lo que fragmenta el paradigma habitual hacía un pensamiento

constructivo de su propio saber, siendo el estudiante el promotor de su aprendizaje (Miranda, 2022).

Dentro de ese marco, en el contexto de la adquisición del conocimiento, existe una estrecha relación partiendo desde el estudiante como ente de aprendizaje y del docente como ente enseñanza de contenido educativo; los cuales, son los verdaderos constructores del conocimiento, este dato es importante, puesto que, para su alcance, es necesario, el manejo de una serie de estrategias y herramientas innovadoras didácticas (Peiró, 2023), dejando de lado la pasividad estudiantil dentro de los procesos de aprendizaje (Naranjo, 2019).

Siendo ello así, es evidente el protagonismo que adquieren los educandos en este proceso constructivista al convertirse en agente que da contenido a los nuevos conocimientos, ampliando su propio saber, siendo el responsable de su propia enseñanza, donde el profesor se convierte en un guía que orienta, alejándose de la postura de transmisor, por lo que, es indudable el proceso de interacción social y compartida que existe en el constructivismo (Arroyo, 2021).

Teoría de aprendizaje: Conectivismo

Con la era digital y especialmente con las herramientas TIC, han sido factores predominantes para la virtualidad, ya que nos facilitan la comunicación y la interconexión. Haciendo que en el proceso de enseñanza aprendizaje sea muy parecido y con la de la presencialidad. Por tal motivo hoy en día las personas estudian desde cualquier dispositivo que se encuentra conectado a la red, desde el celular hasta una Pc de escritorio son equipos que ayudan a realizar esa conexión entre el estudiante y el profesor. (Cabascango, 2021).

Según Siemens (2004) el aprendizaje ocurre en un mundo desconocido y muy cambiante, donde el control no lo tiene el estudiante. Pero es el mismo que comprometido explora por su cuenta todo este mundo del saber.

Siemens (2004) considera que para darse el Conectivismo se tiene que considerar los siguientes aspectos:

- En La diversidad de puntos de vista y experiencias se encuentran el conocimiento.
- La interconexión crea nodos, mismo que establecen el aprendizaje.
- Los nodos forman la información.
- Surgimiento de la inteligencia Artificial.
- Los conocimientos actuales son el punto de partida.
- Crea más conexiones para el aprendizaje sostenible.

- Se aprende tomando decisiones.
- La información cambia.

Con el uso y avance de las tecnologías, los recursos como un Entorno virtual de Aprendizaje (EVA), brinda herramientas y recursos que se ofrecen al estudiante la posibilidad de poder construir su propio conocimiento al ritmo deseado o disponible. En este contexto, para el diseño e implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje es vital asumir que los estudiantes poseen conocimientos previos de: herramientas digitales, navegación en la red, resolución de problemas y manejo básico de computación; con lo que se logrará que los estudiantes realicen las actividades que encuentren en el entorno virtual.

En el tema de los materiales utilizados por los docentes en la actualidad agrupan materiales tanto digitales como físicos. Haciendo que vayan quedando atrás los libros de texto impresos para ser reemplazados por computadoras, tabletas o smartphones. Es evidente que La tecnología ha llegado para mejorar y para quedarse.

En el pasado los estudiantes solo podían acceder a la educación de manera presencial, donde estos contaban con grandes cantidades de libros y cuadernos; cuando un estudiante necesitaba realizar una búsqueda de información está se realizaba de manera manual, proceso que resulta demorado y con poca opción de alternativas; por lo que la información en papel era indispensable. Las TIC dan la oportunidad de poder estudiar en línea, logrando que se pueda buscar, participar y aprender sin importar ni el espacio ni el tiempo.

En la actualidad existen varias opciones para poder conectarse a la red, desde dispositivos móviles hasta equipos informáticos logrando que la tecnología educativa brinde el ahorro: económico, tiempo y del cuidado del medio ambiente, ya que elimina varios componentes como materiales de estudio, la necesidad de movilizarse entre otros. Pasando a dar uno de los objetivos más sobresalientes que es el bajar la tasa de no acceso a la educación.

Metodologías de trabajo

PACIE

PACIE es la metodología para estructurar las aulas virtuales, la que puede ser aplicada con herramientas virtuales para la educación, en las diferentes modalidades de estudio presencial, semipresencial o a distancia. El Ing. Pedro Camacho es autor de esta metodología; PACIE nos ayuda a que todas las herramientas, materiales y recursos se encuentren con orden y coherencia.

Según Ñacata Suintaxi (2015) PACIE ayuda a solventar algunos de los problemas encontrados en los entornos virtuales cuando los profesores se inclinan más hacia la tecnología, dejando en un segundo plano la pedagogía. Con el gran incremento de las instituciones por las aulas virtuales en especial desde el confinamiento por el COVID-19 donde el incremento fue exponencial por esa inclinación. El tener la aula conformada con las diferentes herramientas, recursos y actividades en forma ordenada con una lógica a seguir hace que los alumnos del curso se motiven a completar las actividades revisando todo el material en la aula virtual.

De acuerdo con Camacho (2008), el uso de la TIC debe emplearse según una metodología que potencie el aprendizaje y autoaprendizaje, tenga el orden necesario y la coherencia fundamental para el proceso. PACIE significa son las abreviaturas de donde la P es Presencia, la "A" es alcance, la "C" es capacitación, la "I" es interacción y la "E" es E-learning.

Excel

En los inicios de los años 80 se integran las hojas de cálculo enfocados y utilizado en un inicio por la contabilidad. De ahí, el mito de las personas que crearon: se pensaba que quienes crearon fueron aquellos peritos en computación, pero en realidad los inicios de las hojas de cálculo iniciaron los profesionales en el área de la contabilidad, para que luego se levantará el interés por aquellos peritos. Las hojas de cálculo se forman por dos inicios: el primero por la Contabilidad y en la segunda por las Matemáticas.

En el año de 1846 se formula una matriz donde las etiquetas en horizontal(columnas) representaban a los débitos y de forma vertical (filas) se ingresaba los créditos. Este aporte fue realizado por el lógico matemático Morgan (Mattessich y Galassi, 1957, p. 14).

Bricklin, D. en el año 1979 entrego la que es considerada como la primera hoja de cálculo llamada VisiCalc, dicha hoja estaba implementada en un equipo computacional de marca Apple del modelo II. Está hoja electrónica ayudaba en finanzas a ejecutar la automatización de cálculos al cambiar uno de los valores ingresados y realizaba proyecciones. La hoja llamada VisiCalc entrego en esa época varias ventajas, entre las principales fue la de poder ahorrar tanto en tiempo como en recursos económicos.

"¿Qué pasa si...?" fue la interrogante presentada para que se encuentren nuevas soluciones en procesos de datos y en la solución de problemas con números y funciones logrando de esta manera que las personas utilicen con mayor frecuencia (Mattessich y Galassi ,1957, p. 18).

Con los avances de VisiCal hizo que personas de otras áreas encuentren la forma de aplicar en sus ramas entre ellas están las áreas de las: ciencias, ingeniería, arquitectura entre otras. De

ahí que la compañía Microsoft desarrollo y presentan nuevas aplicaciones con orientación a las hojas de cálculo como: SuperCalc, Lotus 1, Lotus 2, Lotus 3. Con el paso de DOS a Windows donde el entorno es mejorado basado en ventanas aparece Excel. Hoy en día es la hoja de cálculo más utilizada por: profesionales de todas las ramas, estudiantes, negocios, etc. De ahí la importancia de poder aprender a utilizar y aplicar Excel.

Las TIC en la educación fortalece los procesos, ya que con la incorporación de nuevas herramientas fomenta a la comunidad educativa a la participación. El manejo de equipos informáticos hace que el alumnado muestre mayor interés en desarrollar los procesos educativos como son: las tareas, investigaciones, etc. Ya que todas estas actividades se consideraban tediosas, porque se hacía de forma tradicional, el lápiz y el cuaderno eran el material único y más importante. Con la hoja de cálculo Excel, se puede enseñar la estadística, por lo que Excel se ha convertido en medio didáctico.

La motivación que presentan los estudiantes al utilizar las TIC da la oportunidad a que los docentes utilicen la hoja de cálculo Excel, para el desarrollo de actividades que ayuden al aprendizaje de los alumnos, recordando que el profesor necesita preparar y organizar el material para tener resultados positivos.

En la presente investigación se revisó investigaciones previas de estudiantes de la Universidad Tecnológica Israel, dichas investigaciones tienen una relación muy importante con la presente investigación:

Tabla 1
Investigaciones previas

Tema	Autor	Institución	Aporte
Aula virtual de física para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas	Cristina Elizabeth Delgado Medina	Universidad Tecnológica Israel	Crear un entorno virtual de Física, para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula para estudiantes del primer año de Bachillerato de la Institución Educativa Fiscal "Sucre", mediante el análisis de los métodos, las estrategias y las herramientas didácticas empleadas por los docentes en su hora clase.
Aula virtual para el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión para estudiantes de bachillerato técnico.	Erika Vanesa Sigcho Lita	Universidad Tecnológica Israel	Proponer un aula virtual en MOODLE aplicando estrategias metodológicas interactivas que permitan el fortalecimiento del espíritu emprendedor en los estudiantes de tercero de bachillerato de la Institución Educativa Central Técnico, año lectivo 2020- 2021.

Aula virtual para el proceso de enseñanza – aprendizaje de las operaciones básicas con números enteros.	Cristina Alexandra Cabascango Arias.	Universidad Tecnológica Israel	Diseñar un aula virtual en Moodle que contribuya al proceso de enseñanza – aprendizaje de las operaciones básicas con números enteros dirigida a los estudiantes del Octavo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscomisional “CASCADA DE PEGUCHE”.
Aula virtual para la elaboración de un Plan Estratégico de Relaciones Públicas en la Universidad de Especialidades Turísticas.	Joselyn Carolina Rodríguez Alvear	Universidad Tecnológica Israel	Desarrollar un aula virtual para la elaboración de un Plan Estratégico de Relaciones Públicas en la Universidad de Especialidades Turísticas.

1.2. Proceso investigativo metodológico

El proceso de investigación se realizó con la integración de los siguientes elementos:

Enfoque de la investigación

En el actual trabajo investigativo se ha incorporado el enfoque mixto: tanto cuantitativo y cualitativo; ya que consiste en recopilar, analizar e integrar tanta investigación cuantitativa como cualitativa. El enfoque mixto es utilizado cuando se requiere una mejor comprensión del problema de investigación, y que no se podría obtener al estar estos enfoques por separado.

Tipo de investigación

Para el tipo de investigación, acorde a lo visto, se opta por la investigación descriptiva, dado que se va a desarrollar procesos de indagación sobre el problema de estudio, para realizar una descripción detallada del mismo y en correspondencia elaborar la propuesta que se plantea en el presente trabajo de titulación.

Población y muestra

En lo que respecta a la población son los 100 estudiantes de enProceso y la muestra son los 30 estudiantes del curso actual de Excel básico.

Técnicas e instrumentos

Cuestionario: dentro de la investigación se utilizará la técnica de la encuesta. Que está formada por varias preguntas validadas por especialistas. Dicho cuestionario representa una de las opciones más confiables para la recopilación de información. Se aplica a los estudiantes de los cursos de Excel de la empresa enProceso y a varios profesores, el cuestionario se lo realiza en las herramientas de Formularios de Google.

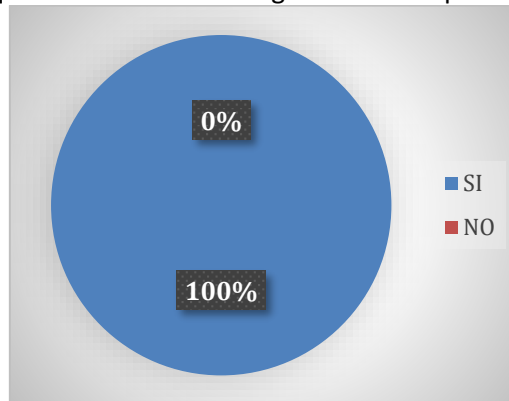
Recogido los datos se realiza el procesamiento: clasificando, tabulando e interpretando lo obtenido.

1.3. Análisis de resultados

Se utiliza el instrumento de la encuesta para la recolección de datos. Los encuestados son los 30 estudiantes actuales de la empresa enProceso.

El instrumento revisado y analizado por el Magíster Paul Peralta experto estadístico, la encuesta es desarrolla en Formularios de GOOGLE y está formada por las siguientes preguntas:

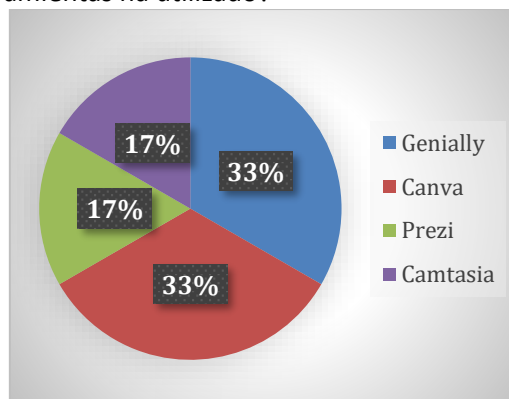
- ¿Considera usted que el uso de la tecnología motiva el aprendizaje al estudiante?



Análisis e interpretación de resultados

Del total de encuestados el 100% considera que el uso de la tecnología motiva al estudiante en el aprendizaje.

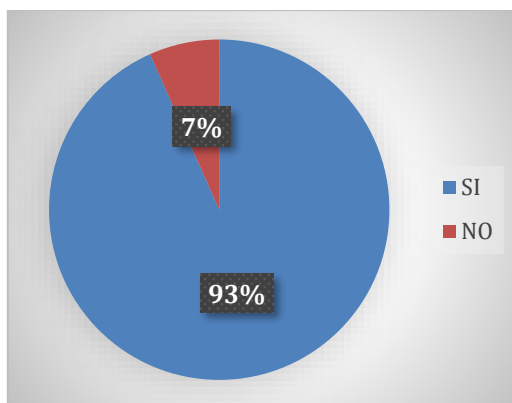
- ¿Cuál de estas herramientas ha utilizado?



Análisis e interpretación de resultados

De los 30 estudiantes encuestados el 33% que corresponde a 10 estudiantes han utilizado Genially; mientras que otro 33% han utilizado CANVA, el 17% que son 5 estudiantes han utilizado PREZI, y el 17% faltante han utilizado CAMTASIA.

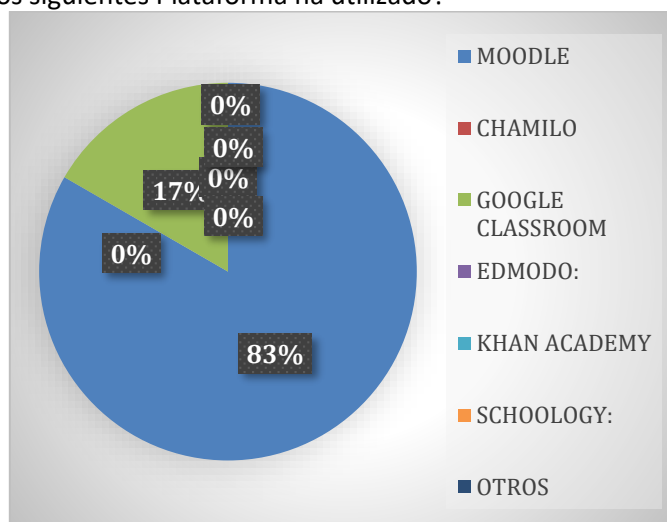
- ¿Ha participado en algún entorno virtual de aprendizaje?



Análisis e interpretación de resultados

En su gran mayoría 28 estudiantes del total de 30 manifiestan que si han participado en un entorno virtual de aprendizaje.

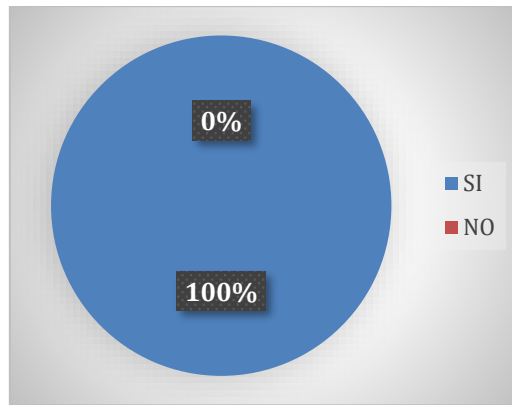
- ¿Cuáles de los siguientes Plataforma ha utilizado?



Análisis e interpretación de resultados

El 83% de estudiantes que dan 25, han utilizado MOODLE como plataforma Virtual de Aprendizaje, y un 17% han utilizado la plataforma CLASROOM.

- Considera Ud. ¿Que un entorno virtual de aprendizaje ayude al curo de Excel?



Análisis e interpretación de resultados

El 100% de encuestados coinciden que un entorno virtual de aprendizaje ayuda en el proceso de aprendizaje del curso de Excel Básico de la empresa enProceso.

Por lo que conjuntamente las herramientas TIC y el EVA se logrará un entorno virtual muy eficiente, donde los recursos que se utilicen motivarán a los estudiantes a participar de manera activa en el curso de Excel Básico. Las actividades asincrónicas permiten que los alumnos pueden administrar su tiempo. Mientras que las actividades sincrónicas permiten una interacción en tiempo real entre los alumnos y profesores, donde el estudiante puede realizar consultas sobre cualquier duda que se pueda presentar en el aprendizaje de Excel, en este tipo de actividades también se puede interactuar entre compañeros.

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

En la propuesta de implementación de la presente investigación se basa en el modelo pedagógico mediado por TIC, mismo que se forma por cuatro componentes: el componente teórico, componente metodológico, componente práctico y el componente TIC; cada uno de los componentes se encuentran articulados para fortalecer en la construcción del conocimiento del curso de Excel Básico de la empresa enProceso.

Figura 1
Modelo Pedagógico Mediado por TIC



Componente teórico

En este componente se encuentra las teorías de aprendizaje, mismas que se enfocan el proceso donde el ser humano aprende, analiza y se relaciona en la sociedad donde se encuentra. Entre las teorías tenemos tres que serán utilizadas en el proyecto y estas son:

Teoría Cognitivismo: es necesaria esta teoría ya que para el desarrollo del curso se necesita realizar el análisis y el desarrollo de diferentes tipos de actividades cognitivas, tales como la comprensión de la plataforma y material de estudio, el análisis de los diferentes ejercicios en Excel. En la aplicación de esta teoría se logra la comprensión del material de estudio y el estudiante puede construir crear y reforzar el aprendizaje.

Teoría Constructivismo: en esta teoría se encuentra adaptada para el aprendizaje colaborativa, con la Web 2.0; se logra empezar a realizar el aprendizaje colaborativo. En el presente proyecto se encuentran varios componentes de aprendizaje colaborativo como solución de problemas reales de la vida, foros, chats y glosario.

Teoría Conectivismo: se puede considerar que el conectivismo es la unión entre el constructivismo y las TIC, logrando así que el aprendizaje colaborativo se pueda dar de mejor manera en los EVA, esto se repotenció en el confinamiento causado por el COVID19. En el presente proyecto aplicamos esta teoría con la creación del Entorno Virtual de Aprendizaje que es parte de la Web 3.0 y juntamente con las herramientas de la Web 2.0 y 4.0 para el desarrollo del aprendizaje colaborativo del curso de Exel Básico de la empresa enProceso.

Componente metodológico

La metodología de Enseñanza es aquella que con métodos, recursos y formas que tiene y aplica el docente para desarrollar el curso y lograr en lo estudiantes el aprendizaje significativo (PAS). Para el proyecto se incluye la metodología PACIE.

PACIE es una metodología para la estructuración del EVA, teniendo como objetivo en que el entorno sea ordenado y de fácil entendimiento para el seguimiento del curso.

Constituido por bloques: PACIE, ACADÉMICO y de CIERRE; por lo que resulta adaptable para cualquier Entorno Virtual de Aprendizaje, los bloques están constituidos por secciones mismas que se forman por recursos y/o actividades. Cada uno de los bloques académicos tiene que estar estructurados de la misma forma.

Figura 2
Bloques PACIE



Bloque Cero o PACIE

Es el bloque inicial integrado por la información general del: curso, profesor, evaluación, comunicación y la interacción inicial de los estudiantes con los profesores. Este bloque se encuentra constituido por las siguientes secciones:

- Sección de Información: aquí se presenta la información del curso, del profesor y la forma de evaluación.

- Sección de Comunicación: tiene información de cómo será el canal informativo entre estudiante y profesores adicionalmente comunicados general, cronograma de evaluación.
- Sección de Interacción: se utiliza un foro de novedades para ayudar a la interacción entre los profesores y estudiantes. Se incluye un Glosario donde se alimentará con términos que tenga relación con el curso de Excel Básico.

Bloque Académico

Aquí se presenta las sesiones del curso, para el curso de Excel Básico se contempla 4 sesiones o semanas, el bloque académico está compuesto por las siguientes secciones:

- Sección de Exposición: información del tema a tratar, link y documentación.
- Sección de Rebote: actividades de auto crítica y filtro.
- Sección de Construcción: construcción del conocimiento, crítica análisis y discusión.
- Sección de Comprobación: se realiza la síntesis, comparación y verificación de lo aprendido.

Bloque de Cierre

Este bloque permite culminar las tareas pendientes y cerrar procesos del curso, las secciones del bloque son las siguientes:

- Sección de negociación: aquí el profesor propicia la comunicación para la entrega de faltantes y para la despedida con estudiantes.
- Sección de Retroalimentación: nos ayuda a la recopilación de la opinión de los estudiantes en cuanto al curso.

Componente práctico

En este componente tenemos las estrategias de enseñanza en la cuales son el conjunto de actividades, técnicas, medios y herramientas TIC que se planifican para lograr el objetivo de aprendizaje efectivo. En ese componente se podrá ver la habilidad y experiencia del docente. En la presente investigación se realizan foros el debate, la resolución de casos con ejemplos utilizado Excel.

Componente tecnológico

En este componente nos vemos apoyado por la tecnología para el proceso de enseñanza aprendizaje. Se utiliza desde las herramientas 2.0, 3.0 y 4.0. Se utilizará tanto recursos como

actividades, este último se dividen en dos: actividades asincrónicas y sincrónicas. La herramientas y recursos utilizados son: CANVA para realizar presentaciones e imágenes, CAMTASIA y PREZZI para la edición de videos, Herramientas de MOODLE para chats y foros, YOUTUBE como repositorio para videos, Calaméo para repositorio de E-book, Padlet para lluvia de ideas y Excel para la creación de archivos(libros). Se utilizan estas herramientas ya que se cubren las necesidades para el presente proyecto.

2.2. Descripción de la propuesta

La propuesta para esta investigación es la incorporación para el curso de Excel Básico de la empresa enProceso el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), utilizado la Web 2.0, Web 3.0 y Web 4.0, dicho entorno se lo va a realizar en la plataforma MOODLE, se eligió a la misma principalmente por ser una plataforma E-learning de código abierto; a continuación, se presenta una tabla de comparación con otras plataformas:

Tabla 2
Comparativo de Sistemas Gestores de Aprendizaje

Opciones	Moodle	Chamilo	Google Clasrrom
Licencia con código abierto	+	+	-
Gestión	Un administrador	Un administrador	Es auto gestionable
Chat	+	+	-
Envío de tareas en línea	+	+	+
Mensajes de aprendizaje	+	-	-
Biblioteca de recursos	+	+	-
Auto matriculación	+	+	+
Asistencia	+	+	-
Pruebas	+	+	+
Notas obtenidas	+	+	+
Acceso móvil	+	+	+
Popular entre estudiantes	+	-	-

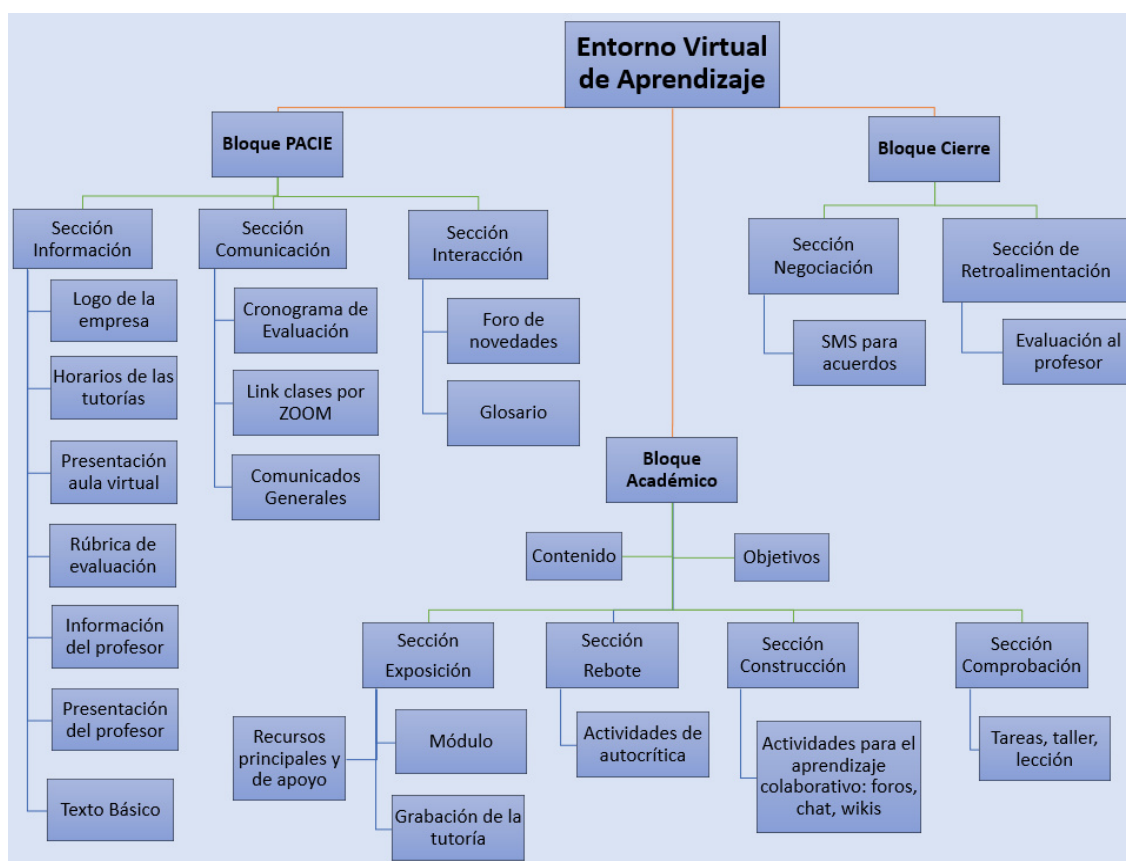
Luego de revisar el cuadro comparativo se define a MOODLE como el entorno a implementar para el curso de Excel Básico de la empresa enProceso basado en la necesidad estratégica de este proyecto.

Conjuntamente con las herramienta TIC y las teorías de aprendizaje se arma dicha plataforma donde: El cognitivismo se encuentra empleado ya que es necesario comprender el material de estudio del cursos de Excel Básico, el Constructivismo esta implementado en las diferentes actividades como foros, chat, lluvia de ideas y la tareas planteadas en la que tienen que resolver ejercicios y/o problemas y por último la teoría del conectivismo se encuentra aplicado en todo el entorno virtual de aprendizaje.

a. Estructura general

Utilizando MOODLE se implementa el Entorno Virtual de Aprendizaje para el curso de Excel Básico de la empresa enProceso, mismo que está estructurado con PACIE con tres bloques: Cero, Académico y de Cierre, cada bloque presenta información, actividades y/o recursos que permiten a los estudiantes adquirir y construir el aprendizaje significativo.

Figura 3
Estructura del Entorno Virtual de Aprendizaje



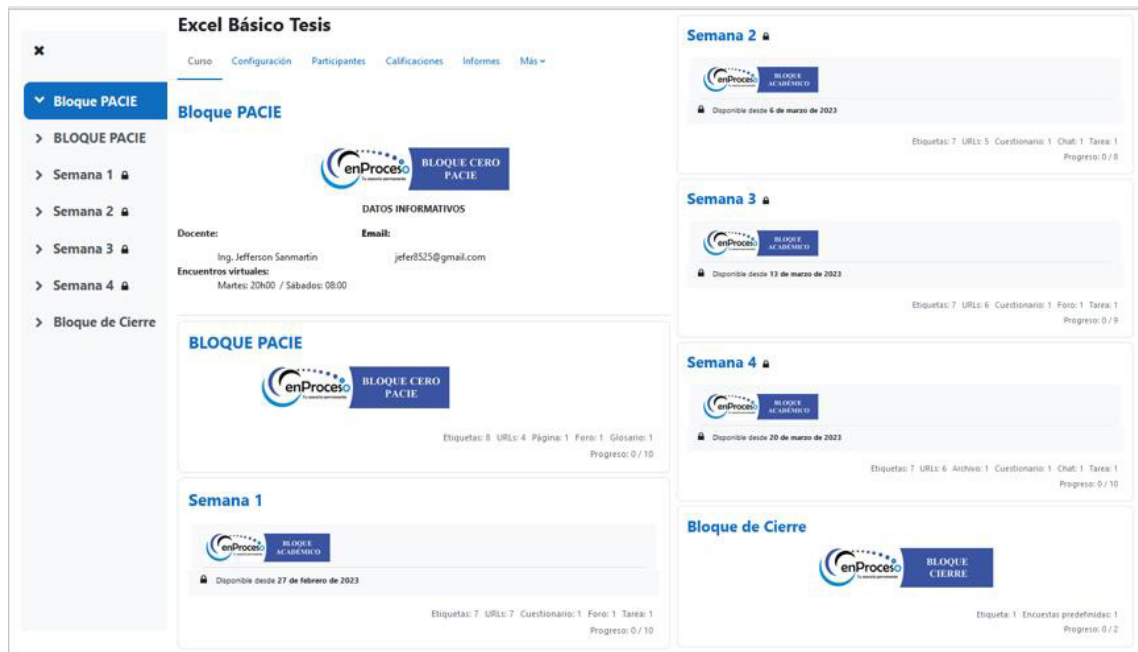
b. Explicación del aporte

El EVA implementado para el curso de Excel Básico es desarrollado en la plataforma MOODLE y estructurado a través de la metodología PACIE que cuenta con 3 bloques:

- Bloque Cero o PACIE
- Bloque Académico
- Bloque de Cierre

A continuación, la figura con la vista general del curso.

Figura 4
Vista General del Curso



Bloque PACIE

Figura 5
Bloque PACIE



En este bloque se encuentra conformado por tres secciones.

Sección Información

En esta sección se encuentra: logo de la empresa, Horarios de tutorías, video de la presentación del aula virtual, rúbrica de evaluación, enlace del blog con información del profesor incluye un código QR, video de la presentación del profesor y el E-Book del texto básico.

Figura 6
Sección Información

enProceso Información


enProceso
EXCEL BÁSICO
ING. JEFFERSON SANMARTIN

Encuentros virtuales ZOOM:
Martes: 20h00
Sábados: 08:00

URL Presentación aula virtual

Video:
Presentación aula virtual

PÁGINA Rúbrica de Evaluación

Información del profesor

<https://ing-jeff.jimdosite.com/>

URL Presentación del profesor

URL Libro Base Manejo de Excel Básico

En la siguiente figura podemos ver el recurso de video almacenado en YOUTUBE de la presentación del profesor. El video se encuentra incrustado para evitar distractores.

Figura 7
Presentación del profesor

ExcelBásico / BLOQUE PACIE / Presentación del profesor

URL **Presentación del profesor**

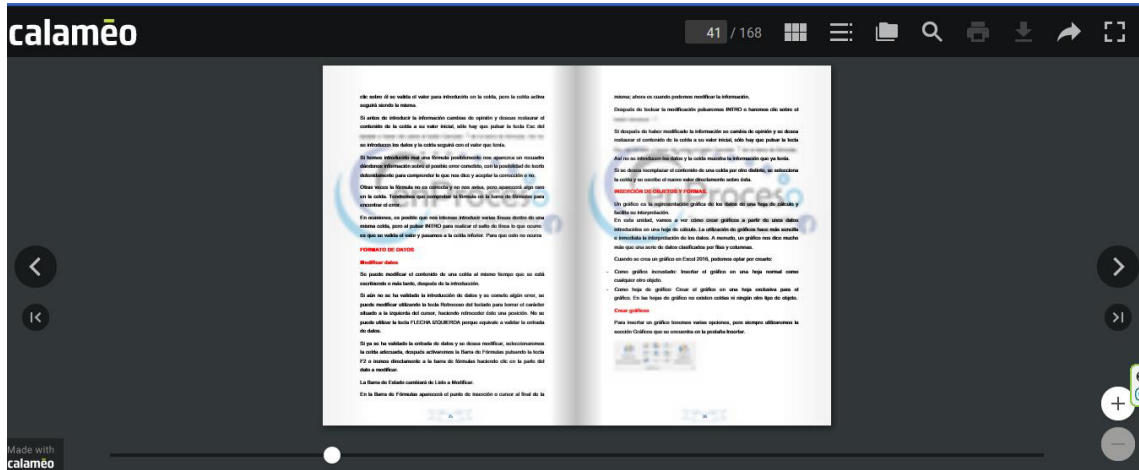
URL Configuración Más ▾

enProceso
Tu... permanente
Email: ...so2019@gmail.com

-1:33 1x

Mientras que en la siguiente figura podemos observar el E-book del material base del curso, este se abre en una ventana emergente.


Figura 8
E-book Guía del curso



Sección Comunicación

Conformada por: cronograma de evaluación, enlace para los encuentros virtuales y comunicados generales.

Figura 9
Sección Comunicación



[Marcar como hecha](#)

Cronograma de evaluación

En cada semana tenemos evaluación del módulo, el examen final con el Ministerio de Trabajo se lo realizará el día: Martes 25 de marzo de 2023 desde las 17:00

[Marcar como hecha](#)

URL
Encuentro Tutoría Virtual

Unirse a la reunión Zoom
<https://zoom.us/j/9515028960?pwd=eRQckEzNk41TnByMkZWZUpoamJjQT09>

ID de reunión: 951 502 8960
Código de acceso: 12345

[Marcar como hecha](#)

Comunicados Generales
Vacío

[Marcar como hecha](#)

Enlaces de programas:

NitroPro 13:
https://drive.google.com/file/d/1-ABUIMVhyKv5ABavbyq3ANVB8b3-y7t7/view?usp=share_link

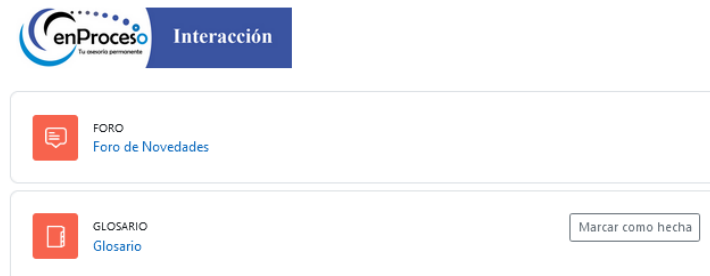
Mecanografía:
https://drive.google.com/file/d/1-OyoZ4W1nMfYcJASZQaieglvG4kvoY9/view?usp=share_link

ZOOMIT:
https://drive.google.com/file/d/1--yPBAZTuTa-ovDUekajYEe-T4W8y7xY/view?usp=share_link

Sección de Interacción

Aquí se encuentra el foro de novedades y un glosario.

Figura 10
Sección de Interacción



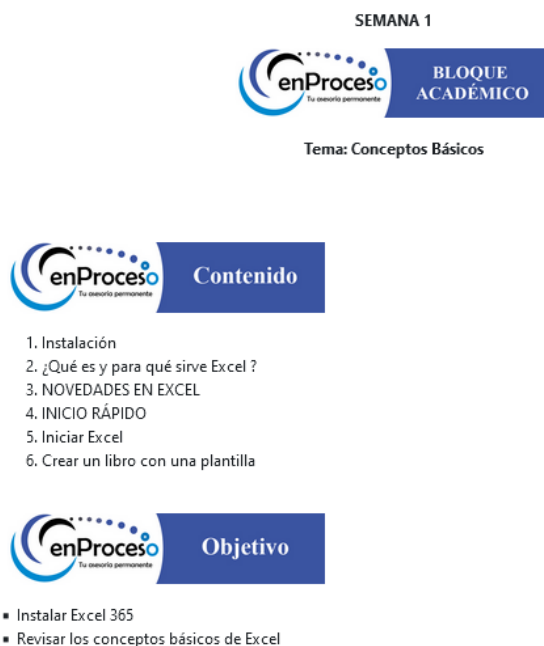
Bloques Académicos

Los bloques académicos están conformados por cuatro semanas, cada semana tienen la estructura de: contenido, objetivos y varias secciones de exposición, de rebote, de construcción y de comprobación:

Semana1

Inicia con contenidos y objetivos.

Figura 11
Semana1 Contenido y Objetivo



En la sección de exposición cuenta con: recursos principales y de apoyo, módulo y la grabación de la tutoría en línea.

Figura 12
Sección de Exposición



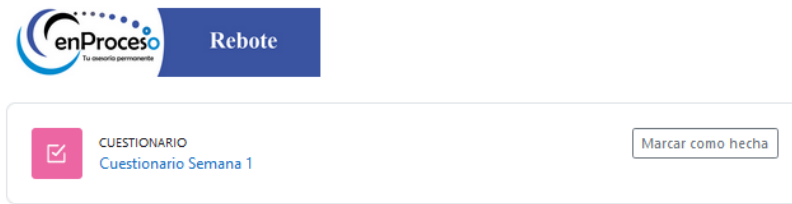
En la siguiente figura podemos revisar el recurso de un video mismo que se encuentra incrustado en MOODLE y así evitar distractores.

Figura 13
Video Clase introductoria



En la sección de Rebote podemos revisar el cuestionario, mismo que presentamos en la figura a continuación.

Figura 14
Sección Rebote



En construcción tenemos el Foro de la semana 1.

Figura 15
Sección Construcción



Y se finaliza con la sección de Comprobación que tiene la tarea relacionada con la Semana 1, mismo que los estudiantes tiene que resolver los problemas planteados.

Figura 16
Sección Comprobación

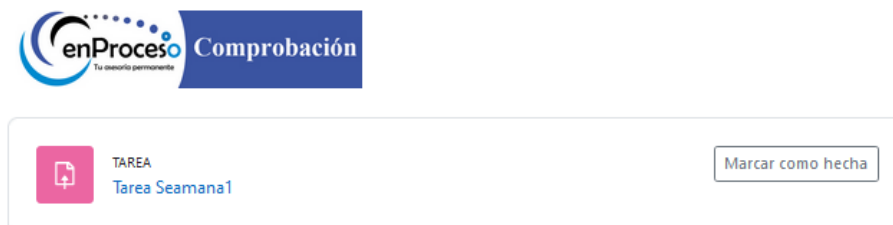


Figura 17
Tareas Semana1

ExcelBásico / Semana 1 / Tarea Seamana1

TAREA **Tarea Seamana1**

Tarea Configuración Calificación avanzada Más ▾

Marcar como hecha

Crear tres archivos(libros) de Excel con lo siguiente:

- Un archivo crear con plantillas, un calendario del año 2023
- Un archivo crear con plantillas, una agenda diaria
- Un archivo en que se pueda visualizar la versión instalada en su computadora. (Print de pantalla)

El nombre de cada archivo tiene que mantener el siguiente formato


Semana#_nombre.xlsx

Semana2

Igual que la semana1 incluye contenido y objetivo como se puede apreciar en la siguiente figura.


Figura 18
Semana2

Semana 2 🔒


 BLOQUE ACADÉMICO

🔒 Disponible desde 6 de marzo de 2023


SEMANA 2

 BLOQUE ACADÉMICO

Tema: Entorno de Excel

 Contenido

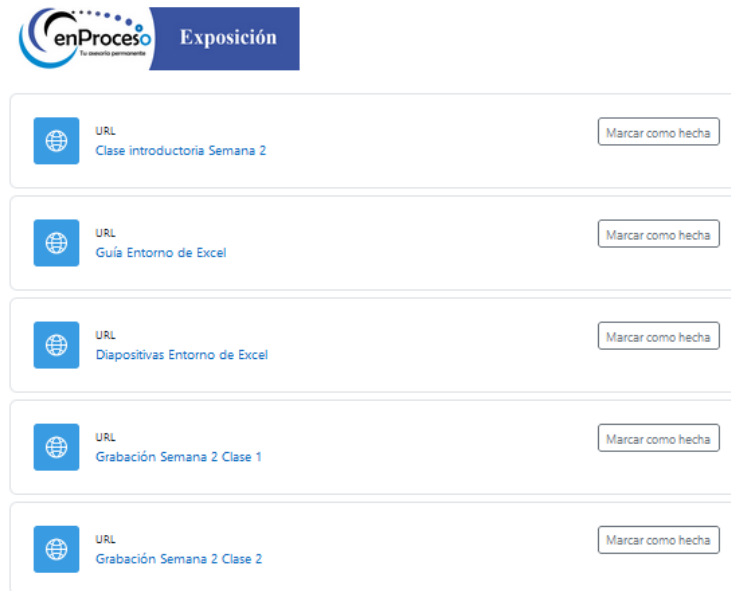
1. Crear un libro
2. Introducir dato
3. Inmovilizar
4. Un libro una ventana
5. Versiones y temas
6. Fichas menús
7. Las barras
8. La barra de acceso rápido

 Objetivo

- Revisar el entorno de Excel

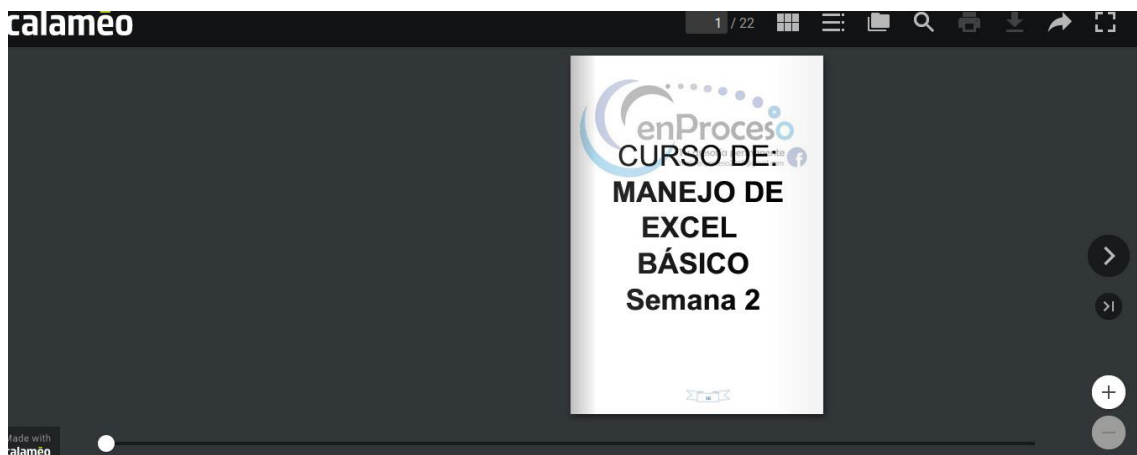
Mientras que en la sección de Exposición tenemos la clase introductoria al tema “Entorno de Excel”, la guía, diapositivas y las grabaciones de los encuentros virtuales por ZOOM.

Figura 19
Sección exposición



En la siguiente figura podemos ver la guía del Entorno de Excel correspondiente a la Semana 2, dicho recurso se abre en una ventana emergente.

Figura 20
Guía Entorno de Excel



En la sección de Rebote tenemos el cuestionario mismo que se presenta en la siguiente figura de manera abierta.

Figura 21
Cuestionario Semana2

ExcelBásico / Semana 2 / Cuestionario Seamana 2 / Vista previa

CUESTIONARIO
Cuestionario Seamana 2

Cuestionario Configuración Preguntas Resultados Banco de preguntas Más ▾

Atrás

Pregunta 1
Sin responder aún
Puntúa como 5,00
🚩 Marcar pregunta
⚙ Editar pregunta

¿CÓMO SE LLAMA EL SITIO DONDE SE DESCRIBEN LAS FÓRMULAS?

- a. BARRA DE ESTADO
- b. BARRA DE FÓRMULAS
- c. BARRA DE TAREAS
- d. BARRA DE HERRAMIENTAS


Pregunta 2
Sin responder aún
Puntúa como 5,00
🚩 Marcar pregunta
⚙ Editar pregunta


AL INGRESAR INFORMACION DE TIPO NUMERICO EN UNA HOJA ELECTRONICA ESTE SE ALINEA A LA

- a. DERECHA
- b. IZQUIERDA
- c. ARRIBA
- d. CENTRO

En la sección de Construcción tenemos la actividad de Chat misma que es una actividad sincrónica.

Figura 22
Sección de Construcción Semana2

 **Construcción**

 **CHAT**
Chat Semana 2 "El entorno de Excel"

Marcar como hecha

Y en la sección de Comprobación tenemos la tarea de la semana 2.

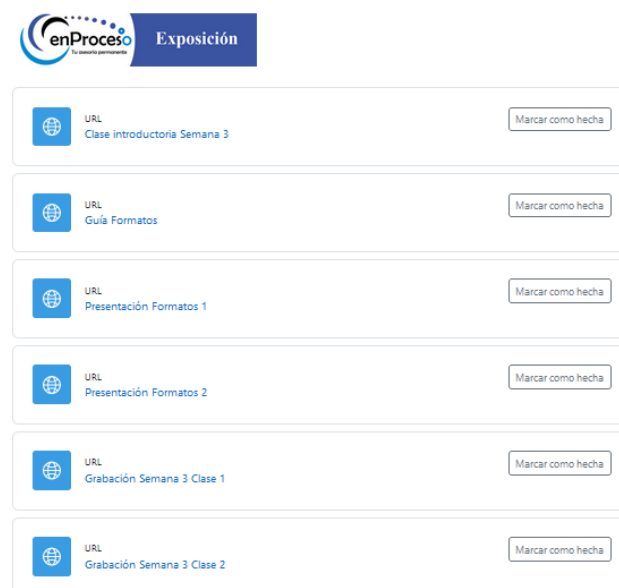
Figura 23
Sección de Comprobación Semana2



Semana3

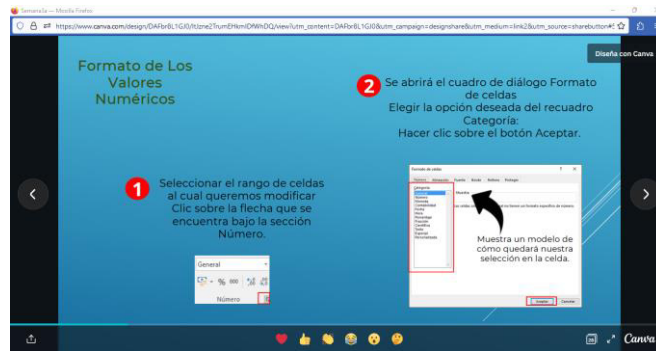
Como todas las semanas se encuentran organizadas de la misma manera con: contenido objetivo, pasamos a la sección de exposición.

Figura 24
Sección de exposición Semana3



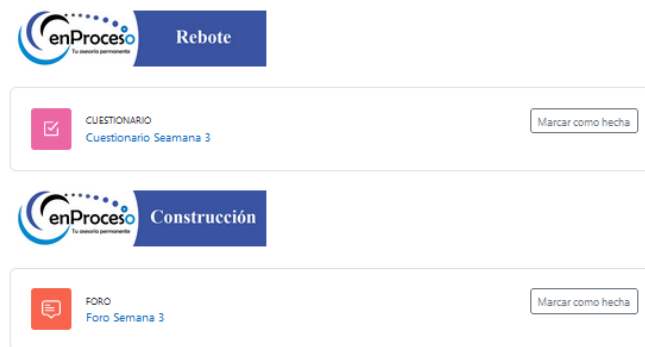
A continuación, la figura con el contenido de la URL Presentación Formatos 1, mismo que se encuentra realizada en CANVA, y se abre en una ventana emergente.

Figura 25
Presentación Semana3



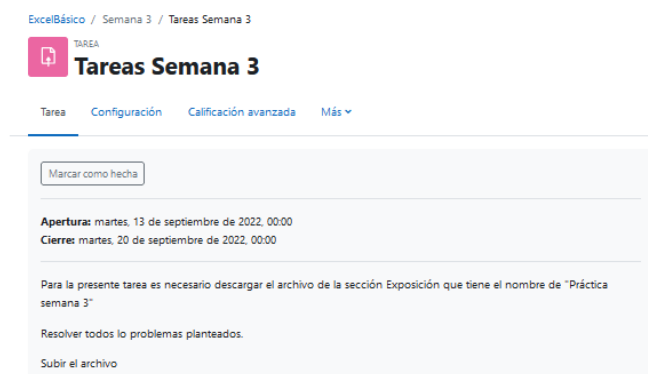
En la sección de rebote contamos con el cuestionario, mientras que en la sección de construcción tenemos un Foro de la Semana 3.

Figura 26
Secciones Rebote y construcción Semana3



Para finalizar la semana 3 tenemos en la sección de Comprobación la Tarea de la Semana 3.

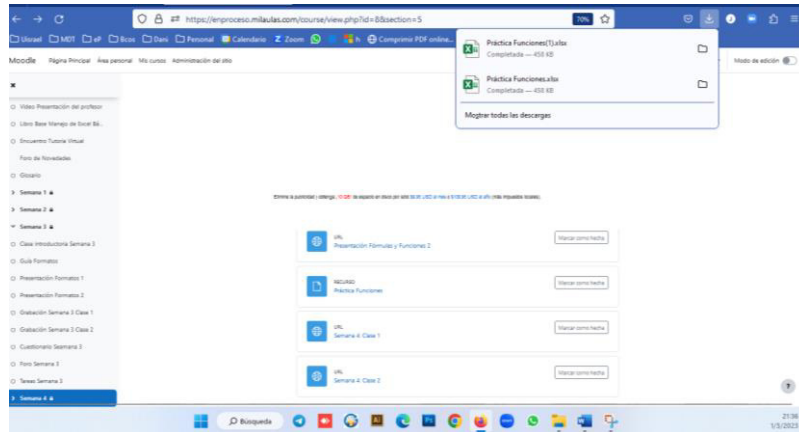
Figura 27
Tarea Semana3



Semana4

En la última semana en la sección de Exposición tenemos: el video de la clase introductoria, la guía, las presentaciones, el recurso de un archivo de Excel mismo que se utiliza para la sección de comprobación y las grabaciones de los encuentros, a continuación, en la figura se presenta el recurso del archivo, que al hacer clic este automáticamente se descarga.

Figura 28
Descarga Recurso



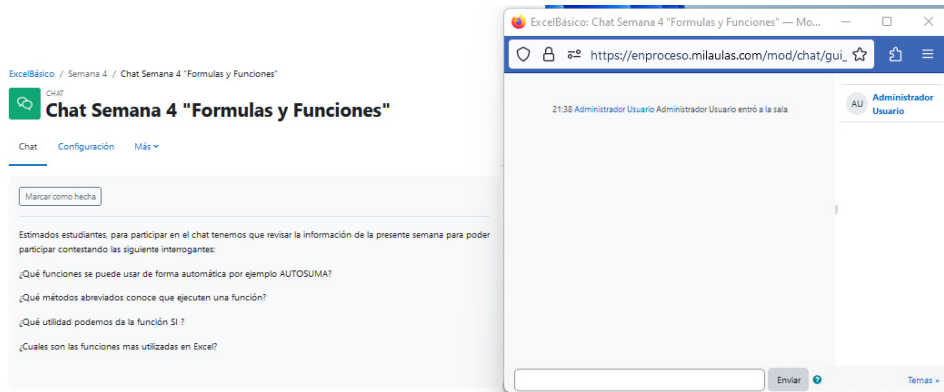
En la sección de rebote tenemos el cuestionario.

Figura 29
Sección rebote Semana4



En la sección de construcción tenemos el chat actividad sincrónica se presenta de forma abierta en la siguiente imagen.

Figura 30
Chat Semana4




Bloque de cierre

En este bloque tenemos el anuncio donde se invita a llegar a acuerdos en los trabajos y/o actividades no presentadas y la evaluación del curso y al profesor.

Figura 31
Bloque de Cierre

Bloque de Cierre



Estimados estudiantes en este bloque se necesita que aquellos estudiantes que no hayan presentando y/o realizado alguna actividad comunicarse con el profesor Jefferson Sanmartin para revisar y poder cerrar el curso

ENCUESTA PREDEFINIDA
Evaluación de retroalimentación para la empresa enProceso

Figura 32
Evaluación de retroalimentación

ExcelBásico / Bloque de Cierre / Evaluación de retroalimentación para la empresa enProceso

ENCUESTAS PREDEFINIDAS

Evaluación de retroalimentación para la empresa enProceso

Encuestas predefinidas Configuración Informes de respuesta Más ▾

Marcar como hecha

Estimad@ estudiante su ayuda con la siguiente encuesta de evaluación al profesor y curso, misma que nos permitirá retroalimentar y seguir mejorando día a día.

Todas las preguntas son necesarias y deben ser contestadas.

Relevancia

Respuestas	Aún no se ha dado respuesta	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
En esta unidad en línea...						
1 mi aprendizaje se centra en asuntos que me interesan.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 lo que aprendo es importante para mi práctica profesional.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 aprendo cómo mejorar mi práctica profesional.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 lo que aprendo tiene relación con mi práctica profesional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pensamiento reflexivo

Respuestas	Aún no se ha dado respuesta	Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre
En esta unidad en línea...						
5 Pienso críticamente sobre cómo aprendo.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Pienso críticamente sobre mis propias ideas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Pienso críticamente sobre la ideas de otros estudiantes.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c. Estrategias y/o técnicas

Con la elaboración del Entorno Virtual de Aprendizaje con herramientas web 3.0 para el curso de Excel Básico, utilizando teorías, estrategias y técnicas tecno educativas que fortalezcan siendo el aporte para mejorar el aprendizaje en el estudiante. Los recursos, actividades utilizadas tanto los que tiene MOODLE como otros externos.

Externos:

CANVA: esta aplicación tenemos la opción de abrirlo en cualquier navegador como también instalar el aplicativo en la PC y/o celular, se puede realizar diseños gráficos, como también documentos, presentaciones videos.

YOUTUBE: aquí se pueden alojar los videos, para luego poderlos compartir incluido la forma de incrustar en la plataforma.

PADLET: herramienta que nos permite crear muros y ser alimentados por varias personas a la vez se utiliza para la lluvia de ideas.

GOOGLE FORMS: es uno de los servicios que brinda Google, no permite hacer formularios para encuestas. Al final se puede tener un resumen automático de las respuestas incluido gráficos.

QR: herramienta online que nos ayuda con las imágenes QR para ser escaneados y abrir URL.

PREZZI: software tanto en línea como aplicativo en el escritorio para la creación de videos.

ZOOM: Herramientas para videoconferencias con opciones de pizarra, compartido de pantalla y soporte remoto. Con esta herramienta también se puede realizar grabaciones.

CAMTASIA: Aplicativo de escritorio para la edición de videos.

JIMDO: herramienta para realizar blog o páginas web.

CALAMEO: permite alojar archivos PDF, para convertirse en EBOOK da las opciones de compartir tanto con URL con código embebido.

EXCEL: permite crear libros de hojas de cálculo.

Internos en MOODLE

MOODLE: plataforma para sistema de gestión de aprendizaje, es gratuito y de código abierto que puede ser implementado por cualquier persona.

Archivo: cualquier información digital de un equipo tecnológico como imágenes, videos, PDF etc.

Etiqueta: señalizan y/o indican los componentes y estructura del curso puede ser imagen o texto.

URL: sirve para poder incluir una dirección o web, incluso la opción de incrustar o abrir en una página nueva.

Chat: permite la interacción mediante mensaje de texto de forma sincrónica.

Tareas: espacio donde los estudiantes puede subir archivos y entre otras cosas permite al profesor calificar y hacer retroalimentación.

Foro: ayuda con la participación de los estudiantes con mensajes de forma asincrónica.

2.3. Validación de la propuesta

Se presenta la propuesta a expertos educadores quienes evaluaron, revisaron y utilizaron el entorno virtual de aprendizaje implementado para el curso de Excel Básico en la empresa enProceso.

Los especialistas son:

- Eduardo Zambrano Rector de la Unidad Educativa San Joaquín.
- Sonia Villa Vicerrectora de la Unidad Educativa San Joaquín.

En la siguiente figura tenemos el resumen de su aporte.

Figura 33
Validación de la propuesta



Al finalizar con la validación podemos concluir que el EVA implantando para el curso de Excel Básico de la empresa enProceso y luego de los cambios sugeridos por los especialistas, se encuentra estructurado de forma correcta para el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

En la presente matriz se sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados.

Tabla 3

Matriz de articulación

TEMA	TEORÍA DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA PACIE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CLASIFICACIÓN TIC								
					R. Recurso AA: Actividad Asincrónica AS: Actividad Sincrónica	P	O	G	R	E	S	I	O
Excel Básico: Conceptos Básicos	Cognitivismo - Constructivismo - Conectivismo	EXPOSICIÓN	Visualización de videos	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias	R. YouTube				*				
			Lluvia de ideas		R. Padlet						*		
			Revisión de diapositivas		R. CANVA	*							
			Documento		R Calaméo							*	
			Videoconferencia		AS. ZOOM						*		
		REBOTE	Revisión de cuestionario	Analiza y reflexiona las experiencias.	AA. MOODLE					*			
		CONSTRUCCIÓN	Participación en Foro	Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido	AA. MOODLE						*		
COMPROBACIÓN	Resolución de ejercicios/ problemas	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido	AA. Excel				*						
Excel Básico: Entorno de Excel	Cognitivismo - Constructivismo - Conectivismo	EXPOSICIÓN	Visualización de videos	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias	R. YouTube				*				
			Revisión de diapositivas		R. CANVA	*							
			Documento		R Calaméo							*	
			Videoconferencia		AS. ZOOM						*		
		REBOTE	Revisión de cuestionario	Analiza y reflexiona las experiencias.	AA. MOODLE					*			
		CONSTRUCCIÓN	Participación en CHAT	Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido	AS. MOODLE						*		

		COMPROBACIÓN	Resolución de ejercicios/ problemas	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido	AA. Excel				*			
Excel Básico: Formatos	Cognitivismo - Constructivismo - Conectivismo	EXPOSICIÓN	Visualización de videos	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias	R. YouTube			*				
			Revisión de diapositivas		R. CANVA	*						
			Documento		R Calaméo						*	
			Videoconferencia		AS. ZOOM					*		
		REBOTE	Revisión de cuestionario	Analiza y reflexiona las experiencias.	AA. MOODLE				*			
		CONSTRUCCIÓN	Participación en Foro	Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido	AA. MOODLE				*			
		COMPROBACIÓN	Resolución de ejercicios/ problemas	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido	AA. Excel			*				
Excel Básico: Fórmulas y funciones	Cognitivismo - Constructivismo - Conectivismo	EXPOSICIÓN	Visualización de videos	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias	R. YouTube			*				
			Revisión de diapositivas		R. CANVA	*						
			Documento		R Calaméo						*	
			Videoconferencia		AS. ZOOM					*		
		REBOTE	Revisión de cuestionario	Analiza y reflexiona las experiencias.	AA. MOODLE				*			
		CONSTRUCCIÓN	Participación en CHAT	Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido	AS. MOODLE				*			
		COMPROBACIÓN	Resolución de ejercicios/ problemas	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido	AA. Excel			*				

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Al terminar con el presente proyecto de investigación se procede a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en MOODLE llega a ser fundamental para el desarrollo de la capacitación del Excel Básico en la empresa enProceso ubicada en Cuenca-Ecuador. Que juntamente con herramientas hacen que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más fácil y cómodo tanto para los estudiantes como profesores.
- Con la contextualización de los fundamentos teóricos sobre el aprendizaje en Excel Básico de los estudiantes de la empresa enProceso. Donde se puede apreciar la necesidad y la importancia de utilizar e implementar las TIC para el mejoramiento del curso.
- El uso y apoyo de las TIC en la enseñanza del Excel Básico para los estudiantes de la empresa enProceso ubicada en la ciudad de Cuenca – Ecuador, crea el ambiente necesario y óptimo para desarrollar los procesos educativos necesario para construir el conocimiento.
- Es necesario que el diseño del Entorno virtual de aprendizaje en MOODLE tenga las herramientas, recursos y actividades necesarias que contribuya a la capacitación del Excel Básico en la empresa enProceso ubicada en la ciudad de Cuenca - Ecuador
- Por último, se concluye que gracias a la valoración de especialistas el entorno virtual de aprendizaje en MOODLE para la capacitación de Excel Básico cumple con lo necesario para desarrollar y fortalecer el aprendizaje de la capacitación.

RECOMENDACIONES

Al concluir con el tema de investigación y con la revisión de todo el proceso se recomienda:

- Es recomendable implementar y ejecutar el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en MOODLE para el desarrollo de la capacitación del Excel Básico en la empresa enProceso ubicada en Cuenca-Ecuador. Utilizar todas las herramientas desarrolladas para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.
- Revisar, acoplar y ampliar posibles teorías que pueda aportar con los fundamentos teóricos sobre el aprendizaje en Excel Básico de los estudiantes de la empresa enProceso.
- Analizar, evaluar periódicamente la implementación de EVA, con el fin de mantenerlo siempre actualizado y útil para que se encuentre en mejora continua en el proceso de la construcción del conocimiento en el curso de Excel Básico de la empresa enProceso.

BIBLIOGRAFÍA

- Alan , D., & Cortez, L. (2017). Procesos y Fundamentos de la investigación científica. Machala, Ecuador: Utmach.
- Arroyo, M. B. (2021). Incidencia del constructivismo social y el clima escolar. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Cabascango, C. A. (2021). Aula virtual para el proceso de enseñanza – aprendizaje de las operaciones básicas con. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel.
- Carretero, M. (2021). *Constructivismo y educación*. Buenos Aires: Tilde editora.
- Delgado, C. e. (2019). Aula virtual de física para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel.
- Fernández, C. E. (2021). Aula virtual como refuerzo académico para la enseñanza de Química en primero de bachillerato. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel.
- Miranda, Y. R. (2022). Aprendizaje significativo desde la praxis. *Aprendizaje significativo desde la praxis*. San José, Colombia: Koinonía.
- Naranjo, A. P. (2019). "EL CONSTRUCTIVISMO Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS. Ambato, Ecuador: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- Peiró, R. (2023). *Teoría del constructivismo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/teoria-del-constructivismo.html>
- Robalino, C. X. (2019). Constructivismo y Alfabetización digital de los docentes de una Institución Educativa. Piura, Perú: Universidad César Vallejo.
- Rodríguez, J. C. (2021). Aula virtual para la elaboración de un Plan Estratégico de Relaciones Públicas en la Universidad de especialidades Turísticas. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Tecnología Israel.
- Sigcho, V. E. (2020). Aula virtual para el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión para estudiantes de bahillerato técnico. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel.

ANEXOS

ANEXO 1

FORMATO DE ENCUESTA

enProceso

Questionario para la encuesta


Tema: Entorno

Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico.

Objetivo: Desarrollar un Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para la capacitación del Excel Básico en la empresa enProceso ubicada en Cuenca-Ecuador

Encuesta dirigida a: Los estudiantes del curso de Excel Básico de la empresa enProceso

Indicaciones: Leer detenidamente la pregunta y seleccionar la opción de respuesta que considere correcta.

 enproceso2019@gmail.com (no se comparten)
[Cambiar cuenta](#)



*Obligatorio

· ¿Considera usted que el uso de la tecnología motiva el aprendizaje al estudiante? *

- Sí
- No

¿Cuál de estas herramientas ha utilizado? *

- Genially
- Canva
- Prezi
- Camtasia

¿Ha participado en algún entorno virtual de aprendizaje? *

- Sí
- No

¿Cuáles de los siguientes Plataformas ha utilizado? *

- MOODLE
- CHAMILO
- GOOGLE CLASSROOM
- EDMODO
- KHAN ACADEMY
- SCHOOLOGY
- OTROS

Considera Ud. ¿Que un entorno virtual de aprendizaje ayude al curso de Excel? *

- Sí
- No

ANEXO2

VALIDACIÓN DE EXPERTOS



Universidad
Israel

ESPOG | Escuela de
Posgrados

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la calidad del siguiente contenido digital "Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico". Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos Informativos

Validado por: Eduardo Xavier Zambrano Asanza

Título obtenido: Magister

C.I.: 0708529354

E-mail: eduxavita@yahoo.com

Institución de Trabajo: Unidad educativa San Joaquín

Cargo: Rector

Años de experiencia en el área: 12 años

Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso.
- Revisar, observar y analizar la propuesta de la plataforma virtual, blog o sitio web.
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: "Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico"

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Pertinencia	X				
Aplicabilidad		X			
Factibilidad	X				
Novedad		X			
Fundamentación pedagógica			X		
Fundamentación tecnológica	X				
Indicaciones para su uso	X				
TOTAL	20	8	3	0	0

Observaciones: en las semanas no se puede verificar si son académicos

Recomendaciones: incluir en las semanas "Bloque Académico"

Lugar, fecha de validación: 28 de febrero de 2023



Firma del especialista
Eduardo Xavier Zambrano Asanza




UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la calidad del siguiente contenido digital "Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico". Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Sonia Cecilia Villa Chacho

Título obtenido: Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo

C.I.: 0102950151

E-mail: sonia.villa@educacion.gob.ec

Institución de Trabajo: Unidad Educativa San Joaquín

Cargo: Vicerrectora

Años de experiencia en el área: 24



Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso.
- Revisar, observar y analizar la propuesta de la plataforma virtual, blog o sitio web.
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: "Entorno Virtual de Aprendizaje en MOODLE para capacitación del Excel Básico"

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Pertinencia		x			
Aplicabilidad	X				
Factibilidad	X				
Novedad	X				
Fundamentación pedagógica		x			
Fundamentación tecnológica	X				
Indicaciones para su uso		X			
TOTAL	20	12	0	0	0

Observaciones: en los recursos se abren en la misma página lo que puede ocasionar confusiones. No se encuentra material de como instalar los programas adicionales

Recomendaciones: abrir los recursos en una ventana nueva que al finalizar o cerrar se regrese a la página principal.

Incluir videos de como instalar los programas adicionales.

Lugar, fecha de validación: 27 de febrero de 2023


Firma del especialista
Sonia Cecilia Villa Chacho