



UNIDAD ACADÉMICA:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TEMA:

**DESARROLLO DE UN AULA VIRTUAL METAFÓRICA PARA LA ASIGNATURA DE HERRAMIENTAS
INFORMÁTICAS APLICADAS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA.**

**Tesis previo a la obtención del título de Magister en Tecnología de Gestión
y Práctica Docente**

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y sus
aplicaciones.

Caracterización técnica del trabajo:

Desarrollo

Autor:

Hugo Stalin Yáñez Rueda

Director:

Ing. Jorge Bladimir Rubio Peñaherrera, MG

Ambato – Ecuador

Febrero 2017

Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Informe de Trabajo de Titulación
presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ambato

por

Hugo Stalin Yáñez Rueda

En cumplimiento parcial de
los requisitos para el Grado de
Magister en Tecnología de
Gestión y Práctica Docente



Departamento de Investigación y Postgrados
Febrero 2017

Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Aprobado por:

Varna Hernández Junco, PhD
Presidente del Comité Calificador
Director DIP

Ing. Ricardo Patricio Medina Chicaiza, Msc.
Miembro Calificador

Ing. Jorge Bladimir Rubio Peñaherrera, Mg.
Miembro Calificador
Director de Proyecto

Dr. Hugo Rogelio Altamirano Villarroel
Secretario General

Ing. Enrique Xavier Garcés Freire, Mg.
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Febrero 2017

Ficha Técnica

Programa: Magister en Tecnología de Gestión y Práctica Docente.

Tema: Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autor: Hugo Stalin Yáñez Rueda

Director: Ing. Jorge Bladimir Rubio Peñaherrera, Mg.

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y sus aplicaciones

Resumen Ejecutivo

La presente investigación tiene por objetivo desarrollar un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica, se encuentra alojada en la plataforma educativa Moodle, el curso se desarrolla en el ambiente de la metáfora inspirada en el juego de Monopolio; con la que se pretende brindar la libertad adecuada al estudiante para que aprenda a su ritmo, con sus gustos y respetando su individualidad. La presión social que existe en la metáfora es poderosa, contagiosa, dinámica e increíblemente impredecible, y es el motor que le da sinergia a su existencia y funciona gracias a las diferencias de aprendizaje que tenemos todos en el aula, incluido el tutor.

Los antecedentes investigativos y el análisis de resultados, nos permiten generar como producto final un espacio metafórico incorporando relación entre procesos lúdicos, considerados ajenos al proceso académico, pero que facilitan la interacción entre pares digitales, el aprendizaje colaborativo y la generación del conocimiento apoyada en la exploración constante de los recursos de la metáfora educativa. La meta a cumplir es el apoyo a las actividades presenciales en el aula, y propiciar el desarrollo de destrezas en abstracción, creatividad y capacidad de resolver problemas cotidianos mediante el uso de herramientas ofimáticas.

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, Hugo Stalin Yánez Rueda, portador de la cédula de ciudadanía No. 1803469905 declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Tecnología de Gestión y Práctica Docente, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Hugo Stalin Yánez Rueda

1803469905

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a Dios por ser el pilar fundamental de mi vida y el facilitador de mi superación personal y profesional, a mis padres por su motivación constante, a mis hijos Elías y Danna quienes son mi inspiración , a mi tutor y amigo Ing. Jorge Rubio, por su colaboración continua durante el presente trabajo, a los profesionales que brindaron soporte en esta investigación, a mis queridos docentes de la PUCESA que compartieron sus conocimientos y experiencias mediante su vocación de educar, a mis compañeros que han sido una familia con el sueño de cumplir nuestras metas.

Reconocimientos

El presente trabajo ha llegado a su culminación gracias al apoyo de profesionales comprometidos con la superación académica en beneficio de la comunidad estudiantil, es por ello que debo expresar mi más sincero reconocimiento por su aporte en el presente trabajo, en primer lugar al Ing. Jorge Rubio, tutor de la tesis, quien con su apoyo incondicional y experiencia ha sido un pilar fundamental, a Varna Hernández, PhD, directora de Investigación y Posgrados, quien ha sido siempre cordial y diligente en el proceso de graduación, además de aportar con valiosas ideas y sugerencias a la investigación. A los docentes que aportaron con sus recomendaciones, además de la formación a lo largo de la carrera. A mi amiga y compañera Ing. Sandra Tejada por su motivación y reflexión diaria para ser mejor ser humano. A las autoridades y profesionales del Área de Tecnologías de la Universidad Indoamérica que aportaron de forma activa y desinteresada en la consecución de importantes resultados.

Resumen

La presente investigación tiene por objeto desarrollar un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica, se encuentra alojada en la plataforma educativa Moodle, con el fin de alcanzar los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias. La metodología planteada es la PACIE, descrita en sus cinco fases Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y *E-learning*, para lo que se ha incorporado un componente académico y metafórico, y una secuencia alternada para desviar la atención del estudiante a objetivos no académicos, sino más bien que se relacionan a procesos lúdicos, que facilitan la interacción entre pares digitales. Actualmente se aplica el aprendizaje mediante un tipo de aula lineal, por lo que se plantea la exploración constante de la metáfora educativa para el aprendizaje colaborativo aplicando la estrategia b-learning en el trabajo autónomo de los estudiantes. La prueba piloto se realizó con estudiantes de segundo semestre de la carrera de Psicología de la Universidad Tecnológica Indoamérica y los resultados se validaron con los promedios de calificaciones obtenidas al finalizar el curso. Finalmente, el aula virtual tiene un hilo conductor mediante la metáfora del juego del Monopolio, el mismo que es didáctico e incluye cartillas de propiedades que representan el conocimiento, que se va ensamblando de forma armoniosa con un ambiente lúdico, interesante, atractivo, interactivo e incluso adictivo apoyado en herramientas de presentación de recursos de tipo multimedia, así también herramientas de comunicación, foros los mismos que brindan interacción entre los participantes del aula, esto permite desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear, innovar y generar conocimientos, con la finalidad potenciar habilidades en el manejo de herramientas ofimáticas.

Palabras Clave: aula virtual, metáfora, lúdico.

Abstract

The objective of this research project is to develop a metaphorical virtual classroom for the teaching of Applied Information Technology at the Universidad Tecnológica Indoamérica in Ecuador. This virtual classroom aims to aid in the learning process and in the development of skills. It is hosted on the online learning platform Moodle. The PACIE methodology is proposed for this project, named for the Spanish language acronym of its five stages: presence, scope, training, interaction and e-learning. To this end, an academic, metaphorical component is incorporated along with an alternating sequence which serves to divert attention towards non-academic, recreational objectives, which aim to facilitate interaction between online peers. In the current environment, linear learning processes are favoured, this project responds to this by proposing the constant exploration of educative metaphors in collaborative learning, using blended learning programs, where traditional classroom teaching is combined with the use of digital media in students' autonomous learning. The pilot phase was carried out with students of the second semester of the degree of Psychology at the Universidad Tecnológica Indoamérica and the results were validated with end of semester grade point averages. Finally, the virtual classroom uses the structure of the game of Monopoly as a guiding theme, as it can be adapted such that the property cards represent knowledge, and they are assembled harmoniously, functioning as a metaphor for the learning process within a recreational, interesting, appealing, interactive and even at times addictive learning environment. This environment is supported by communication tools, such as forums, which facilitate interaction between members of the virtual classroom, and promote creativity, innovation, and production of knowledge, with the aim of strengthening IT management skills in the workplace.

Keywords: virtual classroom, metaphorical, playful

Tabla de Contenidos

Ficha Técnica	iii
Declaración de Originalidad y Responsabilidad.....	iv
Dedicatoria	v
Reconocimientos.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Tabla de Contenidos	ix
Lista de Tablas	xi
Lista de Figuras.....	xii
Capítulos	1
1 .Introducción.....	1
1.1.Presentación del trabajo	2
1.3.Descripción del documento	2
2. Planteamiento de la Propuesta de Trabajo.....	4
2.1.Información técnica básica.....	4
Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo	4
2.2. Descripción del problema.....	4
2.3.Preguntas básicas.....	5
2.4.Formulación de meta.....	6
2.5. Objetivos	6
2.6. Delimitación funcional	7
3.Marco Teórico.....	8
3.1.Definiciones y conceptos.....	8

3.1.2 Aprendizaje	8
3.1.2 Tecnologías de la Información y Comunicación.....	8
3.2.Estado del Arte	16
4. Metodología.....	18
4.1.Diagnóstico.....	18
4.2.Método(s) aplicado(s).....	33
Investigación de Campo	33
5. Resultados.....	36
5.1Producto final del proyecto de titulación	36
5.2.Evaluación preliminar	56
5.3.Análisis de resultados.....	57
6.Conclusiones y Recomendaciones	59
6.1.Conclusiones.....	59
6.2.Recomendaciones	60
Apéndice A.....	61
Apéndice B	73
Referencias	77
Resumen Final.....	80

Lista de Tablas

1. Ideas de metáforas en los entornos virtuales.....	15
2. Universo de Estudio.....	19
3. Evaluación preliminar del aula virtual metafórica.....	56

Lista de Figuras

1. Espacio virtual educativo	13
2. Universo de Estudio	19
3. Resultado por Carreras	20
4. Resultados por semanas	20
5. Comparativo de Ingresos.....	21
6. Comparativo por carreras.....	22
7. ¿Cómo califica el acceso a la plataforma?	22
8. ¿Cuál es su apreciación del proceso de comunicación?.....	23
9. Qué tipo de relación mantuvo con sus compañeros de clases	24
10. ¿Cómo calificaría la presentación del aula en cuanto a sus expectativas?	24
11. ¿Los contenidos presentados en la materia de herramientas informáticas le han servido para ser aplicados en las diferentes materias?	25
12. ¿Cuáles son las características le gustaría que presente el aula virtual?	26

Capítulo 1

Introducción

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016), en la encuesta realizada sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, determina las personas que usan computador a partir entre los 16 y 24 años 2012 con 66,4%, al año 2017 con 78,9%.

De acuerdo al informe presentado por Santos & Galarza, (2013), dentro de los principales problemas que se evidencian en el Régimen Académico de la Educación en el Ecuador, se pueden citar aspectos como la ausencia del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, dentro de las aplicaciones estructurales y funcionales en el nivel tecnológico.

De acuerdo a lo que indica la Secretaría de Educación Superior, (2015), la estrategia b- learning, mediante el aula metafórica propuesta en el presente proyecto, permite que el aprendizaje colaborativo pueda ser evidenciado, ya que en el entorno educativo participa tanto el estudiante como el docente.

El trabajo autónomo que deben realizar los estudiantes en la modalidad presencial según el Consejo de Educación Superior (2014), corresponde de 1,5 a 2 horas por cada hora dictada, el entorno b-learning plantea la intervención del docente y el estudiante en los laboratorios de la institución, sin embargo existe una combinación con la estrategia e-learning ya que existen actividades que se realizan por los estudiantes en sus hogares sin la presencia del tutor.

El presente proyecto partiendo de un estudio metodológico presenta como propuesta un espacio virtual como estrategia b-learning, cumpliendo con el eje de formación transversal de la asignatura de herramientas informáticas que es impartida en el segundo semestre de la Institución de Educación Superior (IES), el mapa de formación se encuentra evidenciado mediante el Sílabo, una vez determinada la planificación de contenidos, se determinaron las características que presentaban los entornos lineales, mediante la aplicación de la metodología PACIE, se propone una metáfora del juego de Monopolio, y en la cual se aplican los recursos propios de la Web 2.0 tales el office 365 Sway, animaciones, videos, Go Animate, foros, glosarios entre otros.

1.1. Presentación del trabajo

El presente trabajo investigativo se lo ha desarrollado debido a la creciente necesidad en el uso óptimo de los recursos informáticos, dentro del aspecto educativo; gracias a un constante proceso de globalización en el ámbito tecnológico, se exige la integración de las Tecnologías de la Información como estrategia conjunta de enseñanza, con el fin de contribuir en el aprendizaje significativo, además de aportar al desarrollo de los saberes, habilidades y destrezas.

Las actividades de tipo autónomo son un eje de importancia como lo señala en el articulado el CES, este aprendizaje debe tener un acompañamiento propiciado por parte del docente, mismo que se constituye en una herramienta generadora de conocimiento, las estrategias y técnicas de aprendizaje actualmente guardan un enfoque didáctico e integrado a los ejes verticales y horizontales de la educación.

La personalización en cada una de las áreas del conocimiento es fundamental, coadyuvando a que se apliquen los saberes, a pesar de ello las herramientas que brindan las aulas virtuales en muchas ocasiones están siendo sub utilizadas, además de un seguimiento del verdadero impacto de la generación del conocimiento, debería considerarse como uno de los objetivos primordiales de la formación universitaria,

El desarrollo del aula virtual metafórica se encamina hacia la consecución de un espacio lúdico, que permita despertar el interés de los estudiantes y el uso de una presentación innovadora de los contenidos programáticos, para el trabajo colaborativo y autónomo de los educandos, además de romper los paradigmas de pensamiento lineal presentado en las aulas convencionales.

1.3. Descripción del documento

La elaboración del documento, presenta diferentes etapas, que son importantes y se aplican metodológicamente, con enfoque al desarrollo de un producto final que permita evidenciar las ventajas del diseño y aplicación de una virtual metafórica.

El capítulo 1, se constituye en una visión general del trabajo realizado, en la primera parte se ha realizado una introducción del documento, para pasar a la descripción del trabajo, además del apartado que describe el documento en su totalidad.

El capítulo 2, se convierte en un mapa general de los contenidos en cuanto al problema objeto de estudio, se plantean las preguntas que permiten tomar la dirección de la investigación, así como los objetivos tanto general como específicos.

El capítulo 3, apoya con bases técnicas y referencias los criterios relevantes que han aportado diferentes autores a través del Marco Teórico, el Estado del Arte permite establecer el alcance de trabajos de investigación y desarrollo, que han aportado significativamente en el aspecto del problema planteado.

El capítulo 4, permite definir y aplicar la metodología PACIE con la explicación de cada una de sus fases y su intervención dentro del aula, se encuentra también comprendido por el diagnóstico en donde se definirán aspectos de relevancia técnica para la detección de necesidades y los métodos aplicados, así como sus componentes,

El capítulo 5 plantea la validación de la propuesta y el análisis de los resultados, aplicando una lista de cotejo al desempeño del aula virtual metafórica y sus componentes.

En el capítulo 6, se presenta las conclusiones y las recomendaciones una vez que ha concluido el proceso de investigación y desarrollo.

Capítulo 2

Planteamiento de la Propuesta de Trabajo

El presente trabajo ha permitido que se desarrolle un aula virtual metafórica como aporte a la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas, para las diferentes carreras de la Universidad Tecnológica Indoamérica, en la primera etapa se ha realizado un diagnóstico a través del aporte de diferentes fuentes de información primaria

El problema surge como una necesidad de una propuesta innovadora que sirva como un instrumento que aporte a la educación interactiva entre el educando y el docente, además de la adecuada aplicación de los procesos para gestionar las actividades académicas con el trabajo autónomo de los estudiantes.

2.1. Información técnica básica

Tema: Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación.

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Sistemas de Información y/o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y sus aplicaciones.

2.2. Descripción del problema

El proyecto de desarrollo busca superar la limitada aplicación de las herramientas informáticas que brindan las aulas virtuales, de acuerdo a lo que explican Tumino & Bournissen (2014), el uso de los recursos interactivos en la formación universitaria es escaso, los niveles de interacción entre docente y estudiante no se evidencian de forma real en el desarrollo de las competencias, ya que los entornos y recursos tienen un diseño poco didáctico.

Las plataformas virtuales se han convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo de las competencias en los estudiantes, sin embargo el aprendizaje de los estudiantes es poco significativo como señala (Medina, 2013), cuando se incluye el saber hacer a través de los medios tecnológicos, debido a que los recursos informáticos son limitadamente explotados, además de que los métodos tradicionales se imponen a los innovadores.

El autor Cosquillo (2012), concluye en que para generar el conocimiento de los estudiantes, se deben aplicar herramientas de red y plataformas, en las universidades estatales esta realidad es complicada, debido a la cantidad de estudiantes y la asignación de los recursos económicos, además la dependencia de la comunicación, las herramientas y las características presentadas, éstas deben ser utilizadas de forma óptima.

Uno de los principales retos a los que se enfrentan los sistemas educativos en la actualidad, tiene que ver con el hecho de que no se aprovechan de manera óptima los recursos tecnológicos de los que se dispone, la Universidad Tecnológica Indoamérica cuenta con aplicativos tecnológicos, entre los cuales se han designado espacios para el desarrollo de las aulas docentes, que son diseñadas de forma tradicional.

El acompañamiento a los estudiantes por parte del docente es poco idóneo, debido al elevado número de estudiantes y al limitado recurso, tanto tecnológico como físico, razones por las cuales se debe compartir el computador entre dos estudiantes, lo que deriva en que el aprendizaje colaborativo no sea personalizado, traduciéndose en el desarrollo poco homogéneo de las habilidades y destrezas.

2.3. Preguntas básicas

¿Qué lo origina?

La ausencia de un aula virtual metafórica que sirva como complemento en el proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas.

¿Dónde se detecta?

En la Universidad Tecnológica Indoamérica en el segundo semestre de la carrera de Psicología en la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas.

2.4. Formulación de meta

Desarrollar un espacio virtual metafórico basada en la metodología PACIE para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica

2.5. Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un Aula Virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas para contribuir con el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Objetivos específicos

- Identificar la aplicación de recursos en los entornos *b-learning* para el proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas.
- Establecer la metodología y teoría para la creación de un espacio virtual metafórico en la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas.
- Aplicar la metodología PACIE en un entorno virtual metafórico mediante el uso de los recursos interactivos y dinámicos, para el engranaje del aspecto pedagógico y tecnológico en el ámbito educativo.
- Construir un aula virtual metafórica, integrando componentes lúdicos en base a los principios de gamificación para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas.
- Evaluar los componentes del Aula Virtual, y su aporte al proceso enseñanza aprendizaje mediante una aplicación piloto.

2.6. Delimitación funcional

Pregunta 1. ¿Qué será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?

- Brindar al estudiante el acceso a información de calidad para obtener conocimiento mediante el espacio virtual y sus componentes.
- Facilitar la comunicación sincrónica y asincrónica entre docente – estudiante, y así poder trabajar con grupos multidisciplinarios y brindar acceso multiplataforma.
- Compartir información multimedia mediante actividades animadas, creadas por el autor del Aula Virtual Metafórica y además videos con Licencia Creative Commons de Atribución y Reconocimiento, para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.
- El aula virtual se presenta de una manera metafórica en la que los estudiantes asumen un rol, el tutor otro rol y todos desarrollan actividades sobre un entorno virtual de aprendizaje que simula una historia.
- En la aplicación del aula virtual se mide el número de ingresos y permanencia a la misma por parte de los estudiantes, así también la calidad del material de estudio compartido por los docentes.

Pregunta 2. ¿Qué no será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?

- No se podrá enlazar al sistema académico de la universidad.
- No dispondrá de acceso directo a la biblioteca virtual de la institución.
- El sistema no permitirá subir archivos que superen los 30 Mb de tamaño

Capítulo 3

Marco Teórico

En este capítulo se apoya el trabajo investigativo, a través de la presentación de posturas de autores frente a los diferentes conceptos que aportan al tema.

3.1. Definiciones y conceptos

3.1.2 Aprendizaje

El aprendizaje se lo puede adquirir mediante dos tipos de corrientes, de acuerdo a lo que indica Doménech, (2016), el conductismo cuyo principio es el control de los estímulos para producir el aprendizaje, y el cognitivismo, que parte del principio de es el procesamiento de la información mediante la conducta que presenta tanto el profesor como el estudiante.

El aprendizaje en las instituciones de nivel superior, de acuerdo a lo que indica Pozo, (2006), es un resultado de la metacognición que consiste en un proceso continuo generado desde las primeras etapas de estudio.

El aprendizaje es un proceso continuo, el cual incluye estrategias, técnicas e instrumentos, debe ser continuo y evidenciarse en el desarrollo de las competencias.

3.1.2 Tecnologías de la Información y Comunicación

Se las puede considerar como herramientas, en el ámbito educativo se relacionan directamente con el saber hacer, el contexto en donde son aplicadas, y los conocimientos que producen, permiten la optimización del tiempo; las Tecnologías de Información y Comunicación pueden ser consideradas como una convergencia creciente de diferentes campos del saber, ya que se integran diferentes áreas de la sociedad y la naturaleza. (Schiavo, 2015).

De acuerdo a lo que exponen los autores Pérez. & Telleria (2012), la educación mediante del uso idóneo de las Tecnologías de Información y Comunicación han permitido generar entornos de aprendizaje, mediante el uso de información asincrónica y sincrónica, el docente se convierte en un facilitador de herramientas informáticas para que el estudiante construya el conocimiento, el

potencial de la comunicación debe ser aprovechado a través del trabajo didáctico, para la creación de comunidades en donde se discuten ideas, prácticas, experiencias, reflexiones, conjunta.

Las Tecnologías de Información y Comunicación son recursos digitales que permiten integrar los conocimientos a las asignaturas, para el desarrollo de las competencias de los estudiantes, la asignatura herramientas informáticas es parte del eje transversal en la formación, debido a la implicación con las carreras.

Cambio de Paradigma a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación

La educación a nivel mundial a tenido una transformación importante en el contexto educativo, ya que las técnicas, estrategias, herramientas aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje han cambiado su aplicación tradicional, actualmente existe un proceso de globalización en el aspecto informático, el paradigma del uso de la informática evolucionado, ya que gracias a los recursos y bondades que este presenta puede evidenciarse el trabajo autónomo de los estudiantes, coadyubando al enriquecimiento del aprendizaje mediante la aplicación del razonamiento crítico. (Martínez, 2014).

El paradigma virtual según señalan los autores Lorés & Gimeno (2015), es un modelo, en donde se agrupan mediante los elementos comunes características similares, surge del uso del ordenador, en donde se realiza una manipulación directa siendo parte fundamental del escenario, la realidad virtual y los entornos virtuales por su parte permiten generar una perspectiva tridimensional, la interacción actualmente se presenta a nivel multipersonal, lo que permite la integración de los conocimientos, la realidad aumentada hace parte de este concepto indica la importancia de interactuar en la realidad que permite integrar el aspecto virtual con la realidad latente.

La comunicación en el aspecto educativo, ha permitido generar un cambio en las actividades educativas, ya que la autonomía de los participantes, mediante esta estrategia radica en la autonomía y el pensamiento crítico.

Las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje colaborativo

Puede estar considerada como una estrategia, que permite la instrucción rompiendo la distancia geográfica, esto permite que se rompan algunos paradigmas en cuanto a la enseñanza y el

aprendizaje del grupo, para lo que es necesario que exista un tema común, este tipo de aprendizaje permite una interdependencia positiva ya que cada uno depende del otro, compartiendo aspectos importantes como roles, tareas, metas, recursos, permite además que se valore la participación individual, ya que son importantes los puntos de vista de cada miembro del equipo, lo que se transmitirá posteriormente a integrar las habilidades del grupo. (Silva, 2011)

El aprendizaje colaborativo en la dinámica educativa superior permite service de estrategias en donde los educandos y los educadores usan herramientas y recursos didácticos informáticos, propios de los espacios virtuales, para el desarrollo de las actividades grupales y el trabajo en equipo.

Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje

De acuerdo al autor Navarro, (2010), las estrategias de enseñanza y aprendizaje han cambiando debido a la globalización de la educación así como la evolución en la integración de los conocimientos con un proceso en donde se planea, implementa, evalúa, y rectifican las acciones educativas, sin embargo la educación en América Latina aún no cumple con estas expectativas, las instituciones de nivel superior permiten que los estudiantes adquieran las habilidades digitales y sean aplicadas dentro de la realidad con la experiencia.

Los entornos virtuales de aprendizaje, permiten un proceso continuo de enseñanza y aprendizaje mediante una aplicación idónea de la tecnología informática, en donde el facilitador y el estudiante aplique activamente el aprendizaje de tipo autónomo y significativo. (Díaz, Toledo, & Andrada, 2014).

El entorno virtual permite al docente generar un ambiente de trabajo autónomo, con características colaborativas y de trabajo en equipo, siguiendo un proceso ordenado, aplicando recursos tecnológicos y comunicacionales.

Entornos based learning

En inglés blended learning, como proceso de la enseñanza y el aprendizaje, incluye clases de tipo presencial que se combinan con actividades e-learning, en donde existe aprendizaje participativo, se lo puede considerar una estrategia educativa. (Patterson, 2016)

Según el criterio de Marsh, Mcfadden, & Prince, (2003), la definición más acertada para el b-learning sería "Aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial".

La formación b-learning rompe el paradigma de la educación tradicional, combina recursos físicos y virtuales, lo que permite la mejora de la calidad en la educación, permite que los participantes interactúen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Herramientas Web 2.0

De acuerdo a lo expuesto por Camacho & Fuentes, (2013), la Web 2.0, no se puede enmarcar en una definición simple, ya que se convierte en un espacio en donde se busca que cualquier persona genere conocimientos a través del aprendizaje social, ya que existe interacción entre los participantes, se aplican recursos y metodologías que aportan al aspecto socio educativo.

Permiten que cualquier persona participe en la evolución del aprendizaje a través de entornos virtuales, se busca generar conocimientos mediante la modalidad de aprendizaje social, además de la aplicación de estrategias que son consideradas como principal recurso la investigación, así como la metodología social y productiva. (Cabero & Llorente, 2008)

Las herramientas Web 2.0 aplican los principios de la World Wide Web, sin embargo el entorno que presenta se encuentra enfocado en la interacción de los participantes, mediante la información que se comparte, creando un nuevo enfoque en la enseñanza, ya que la educación se encuentra centrada en el usuario.

Aula Virtual

Se aloja en la web, su fin principal es la aplicación de procesos educativos de enseñanza y aprendizaje que permiten el desarrollo de habilidades y destrezas, se caracteriza por la innovación

en el aspecto educativo, con el fin de que los alumnos creen el conocimiento que forma creativa y colaborativa (Orquera, 2012).

El aula virtual es una herramienta educativa que puede ser usada tanto en clases presenciales, como en el trabajo autónomo de los estudiantes, consiste en preparar un ordenador que se conecta a una red integrada por varios usuarios, docente y discente convergen en la creación de conocimiento, aplicando planes de trabajo estructurados y bien definidos con enfoque en los saberes, y el desarrollo de las competencias. (Barbera & Badia, 2013)

El aula virtual es un instrumento de apoyo para el docente, que presenta recursos de tipo educativo en donde se puede compartir información, el enfoque principal en el aspecto *b- learning* es el proceso participativo de la enseñanza mediante la aplicación de un ambiente armónico.

El nuevo modelo de aprendizaje

El nuevo modelo de aprendizaje está generado por el papel de marcada importancia que en la actualidad desempeña el internet, ya que es una herramienta que permite la interacción activa de los participantes, las herramientas a ser aplicadas se dirigen a satisfacer las necesidades de los alumnos generando un valor agregado ya que se optimizan los recursos. A los entornos virtuales de aprendizaje se le conoce con el nombre de EVA, permiten que exista un control adecuado de los contenidos interactuando en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en donde el estudiante es capaz de usar y encontrar la información de forma lógica. (Mondéjar, Vargas, & Meseguer, 2008).

El proceso pedagógico a integrar son agentes interactivos en la educación así lo señalan, Barbera E. , y otros (2008), la meta es ir más allá de la sola interacción entre los participantes, aplicando tres elementos que el alumno aprenda mediante la actividad mental constructiva, la participación activa y continua del tutor, y el contenido integrado de lo que se enseña y aprende.

El nuevo modelo de aprendizaje se encuentra enfocado en la participación activa de los participantes, mediante un proceso conjunto, permitiendo el uso óptimo de los recursos informáticos como parte de la mejora planificada del uso de los recursos.

Servicios del espacio virtual educativo

De acuerdo a lo que expone Rivero (2015), dentro de los servicios puede contener distintos grupos dentro de lo cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Servicios de comunicación, pueden ser considerados el correo electrónico, los foros de discusión, publicación de documentos.
- Servicios de información, dentro de este grupo se pueden considerar a las páginas web, ya que permiten obtener información estructurada y genérica.
- Trabajo cooperativo, el trabajo en equipo resulta más fácil, ya que varios individuos trabajan intercambiando información de forma eficiente.
- Servicios de administración educativa, ya que intervienen alumnos, profesores y la institución.
- Herramientas de autor, permiten producir actividades de forma oral, visual, audiovisual, con el fin de llenar las necesidades del usuario

Espacio virtual educativo

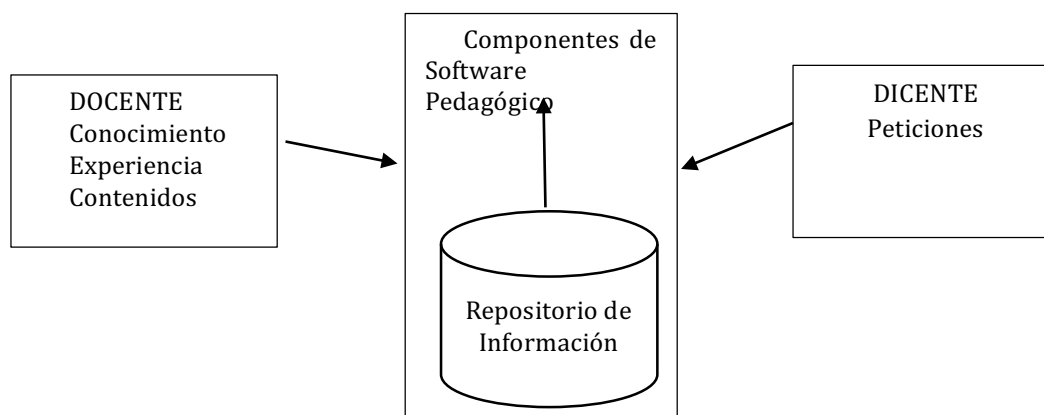


Figura N°.- 1Espacio virtual educativo
Elaborado por: Fuente Propia

El espacio virtual educativo debe estar enfocado y ordenado mediante los contenidos aplicados, los componentes pedagógicos traducidos mediante el software, la información que brinda el entorno virtual, y la evaluación para el cumplimiento del mismo.

Metáfora de Aprendizaje

Para la Real Academia Española (2016), la metáfora, es una expresión que enmarca a un concepto u objeto, teniendo una denotación literaria, facilitando la comprensión de nuevas ideas mediante una comparación, sirviendo como apoyo importante para el aspecto metodológico en la pedagogía.

Se puede definir a la metáfora como un elemento importante para diseñar una buena interfaz, asociando las aplicaciones del entorno virtual con un correcto uso del lenguaje, permitiendo comunicar, para que el aprendizaje sea más efectivo, además permite aplicarse con un conglomerado de usuarios. (Lorés & Gimeno, 2015).

Según lo que expone ASOTMV (2016), la metáfora educativa es extremadamente efectiva, ya que no tiene limitaciones, se puede definir como una dinámica diferente ya que presenta roles en donde intervienen tanto el docente como el dicente, permitiendo conseguir metas a través de la generación de conocimiento mediante vivencias que se generan en el entorno de aprendizaje virtual.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Modelo de diseño institucional	El diseño institucional debe ser adaptado a las necesidades didácticas, comunicativas, cognitivas de los participantes en el aula virtual.
Coherencia Externa	Lograr coherencia entre lo que realmente se hace y lo que se plantea hacer
Coherencia Interna	Se logra integrando los saberes a la idea central que debe estar apoyada con los procedimientos, actitudes, conceptos derivados de la misma.
Racionalización de recursos y actividades instruccionales	Deber existir un equilibrio entre los recursos, actividades, y la extensión de cada uno de éstos aplicando el criterio, enfocándose directamente en la esencia del curso.
Cambio Paradigmático	El requisito fundamental es el cambio de modelos de

	pensamiento, para lo que se requiere una apertura de la mente, ya que se debe integrar el aspecto tecnológico didáctico, con la comunicación y el aspecto social.
Enfoque Novedoso	El diseño de las actividades y recursos para seguir las instrucciones, son poco convencionales, deben ser novedosos y guardar relación con la idea central.

Tabla N° 1 Ideas de metáforas en los entornos virtuales
Fuente: Rojas (2012)

La metáfora de aprendizaje conjuga la actividad del profesor, con el aprendizaje de los alumnos, y los contenidos, mediante la generación de experiencias lúdicas, siguiendo un hilo conductor estructurado de tal manera.

Metáfora Visual

La base es simular objetos físicos en una pantalla, consiste en una imagen que sigue un guión preconcebido para representar un tema de conocimiento, en algunos casos cubren la totalidad de la pantalla, mientras que en otros se pueden presentarse en forma de botones de barra, son de fácil comprensión, ya que se pueden asociar con conocimientos obtenidos de antemano, sin embargo es necesario destacar que el modelo mental del diseñador de la metáfora debe ir a la par con el de los usuarios. (Lorés & Gimeno, 2015).

Este tipo de metáfora se constituye de un sistema de signos o código visual según señala Capted (2011), el usuario representa una realidad, dando significado a los conceptos, permiten un grado alto de sintetización de los contenidos.

La metáfora visual busca que los participantes se integren en un ambiente virtual, apoyada por imágenes que cuentan una historia para la interpretación de mensajes, misma que depende de la creatividad del tutor.

Metodología de creación de metáforas

Las metáforas deben ser consideradas como las partes que componen un sistema interactivo, en conjunto se consideran como un diseño, y descompuesto en sus partes logra formar un todo, resulta importante tomar en cuenta el modelo gráfico de las mismas, así como el componente visual y teórico. (Lorés & Gimeno, 2015).

La funcionalidad, se debe empezar definiendo los aspectos teóricos referentes al funcionamiento de la metáfora, para lo cual es necesario una recogida previa de los datos. (Lorés & Gimeno, 2015).

Identificar problemas por parte de los usuarios, incluyendo una explicación precisa y clara para el correcto uso de los componentes, sin embargo resulta útil aplicar la técnica de la observación para detectar el correcto uso del aula. (Lorés & Gimeno, 2015).

Para la formación de la metáfora, se debe comenzar realizando un análisis de la manera en que tradicionalmente se desarrollan las tareas, posteriormente se observan las herramientas que brinda la metáfora y de acuerdo a la asignatura escoger la que resulte más idónea. (Lorés & Gimeno, 2015).

Para la evaluación del tipo de metáfora, una vez construida es necesario determinar las aplicaciones en cuanto a funcionalidad y el interfaz, para lo cual se deben tomar en cuenta el volumen que conforma la estructura, la aplicabilidad, el grado de representación, la aceptación de la audiencia, y la extensión. (Lorés & Gimeno, 2015).

El proceso de elaboración de metáforas es sistémico, el punto de partida es el aspecto teórico, que debe estar apoyado en la historia como hilo conductor descrito mediante el aporte gráfico, además del apoyo de los recursos propios del entorno virtual.

3.2. Estado del Arte

El conocimiento nace de la experiencia y la práctica de las personas, premisa que apoya el estudio de Capted (2011) "Metáforas visuales en los mundos virtuales. El caso de NANEC 2010/11", esto se apoya en la narrativa visual, en este sentido los mundos virtuales representan un ambiente que permite la generación del aprendizaje, el estudio aporta con las directrices teóricas necesarias en los aspectos de identidad como parte del trabajo colaborativo y el trabajo en equipo, el contexto es la fase más importante ya que la metáfora sugiere el uso de avatares, que permiten vivir una realidad paralela para generar el aprendizaje, la inmersión traspasando los límites de la ficción ya que el participante forma parte de la historia, comunicación que plantea al usuario proceso la información de la vida real con lo que se presenta en la Web.

En la Universidad de Guayaquil según el estudio realizado por Herrera, (2013), la Escuela Lenguas y Lingüística los docentes en un porcentaje del 60%, no integran las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aula en sus procesos de aula, por lo que el aprendizaje es poco significativo, en concordancia propone un sistema de capacitación para la gestión docente que abarca Word y sus aplicaciones, Excel con enfoque educativo, Power Point, Internet y los recursos blog, plataformas virtuales y docencia universitaria.

La Universidad de Granada presenta un estudio en el cual se ha detectado que los estudiantes tienen conocimientos de las TIC, previos al ingreso a la universidad, sin embargo en el proceso de investigación desarrollado por Gámiz, (2009), se detecta que la totalidad de los recursos en los entornos virtuales han sido poco desarrollados, en la etapa de aplicación del entorno con todos los recursos, se ha aplicó a una muestra de estudiantes en donde se evidencia que la metodología aplicada resulta efectiva en el trabajo autónomo, los recursos fueron utilizados en un 98% por ciento, la prueba piloto además permitió el desarrollo de las competencias.

Los antecedentes revisados, determina que el el aula metafórica debe direccionarse a la integración de los conocimientos, a través de una historia y un hilo conductor que le permite al participante sentirse parte del entorno, la metáfora propuesta es el popular juego de Monopolio, la primera fase Presencia presenta el esquema del aula, cuya apariencia visual, el alcance tiene como primer paso el sílabo como mapa de formación de los contenidos programados en la asignatura de Herramientas Informáticas, con los respectivos resultados de aprendizaje, para la presencia se aplican los recursos tales como presentaciones alojadas en la herramienta de office 365 Sway, videos animados, herramientas web Go Animate, glosarios, foros, videoconferencia., y en la ultima fase de la aplicación de la estrategia e-learnig, ya que los estudiantes pueden realizar sus acompañada con la estrategia B- learnig.

Capítulo 4

Metodología

La metodología aplicada se basa en el modelo PAICE, cuyo acrónimo está compuesto por las palabras, Presencia, Alcance Capacitación, Interacción enfocado al E-learning, en primera instancia a existido el aspecto documental de fuentes secundarias que apoyan a la consecución de resultados, posteriormente se aplicaron instrumentos primarios de recolección de datos como son las encuestas, las entrevistas, los datos que arroja el sistema y la ficha de observación.

4.1. Diagnóstico

Para detectar el uso y aplicación de las aulas virtuales en la Universidad Tecnológica Indoamérica, se ha realizado un levantamiento de la información a través del sistema informático que posee la institución, recogiendo importante evidencia emitida en los reportes, en cuanto al uso de herramientas que forman parte del entorno virtual de aprendizaje en las carreras de: Arquitectura, Administración Empresas y Negocios, Diseño digital y multimedia, Ingeniería Industrial y Psicología, siendo parte de la malla curricular de formación profesional como eje transversal, el proyecto formativo herramientas informáticas aplicadas, el análisis se ha desarrollado desde perspectivas implícitas en el proceso formativo, en la cual actúan el docente, estudiantes y autoridades.

Universo de Estudio

El universo de estudio se determinó de acuerdo a los estudiantes y docentes de cada una de las carreras se encuentran como ejes de formación básica y de la cual hace parte la materia de herramientas informáticas aplicadas, para lo cual se presenta la siguiente tabla de resumen.

Facultad	N. Estudiantes	N. de Docentes
Administración	11	1
Arquitectura	35	1
Industrial	13	1
Psicología	23	1
Total	82	4

Tabla N° 2 Universo de Estudio
Elaborado por: Fuente Propia

El estudio aplicado se ha realizado con 82 estudiantes y 4 docentes, que corresponden a los segundos semestres.

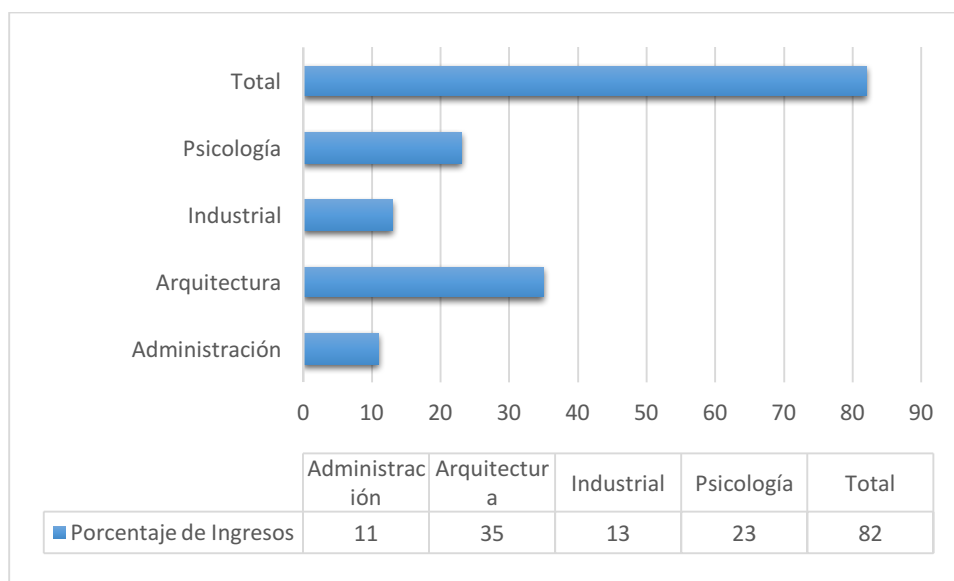


Figura N°.- 2 Universo de Estudio
Elaborado por: Fuente Propia

De acuerdo a los datos recogidos del sistema que posee la UTI, se evidencian los porcentajes de ingreso al entorno virtual de alumnos y docente, en cada una de las carreras y el uso de la plataforma en general, Psicología ha ingresado con mayor frecuencia, con un porcentaje del 85%, seguida por Industrial, con un porcentaje del 80%, por su parte Administración con un 70%, y Arquitectura con un 60%. Concluyendo el aula virtual aplicada como estrategia de enseñanza y aprendizaje es aprovechada en un buen porcentaje por los docentes.

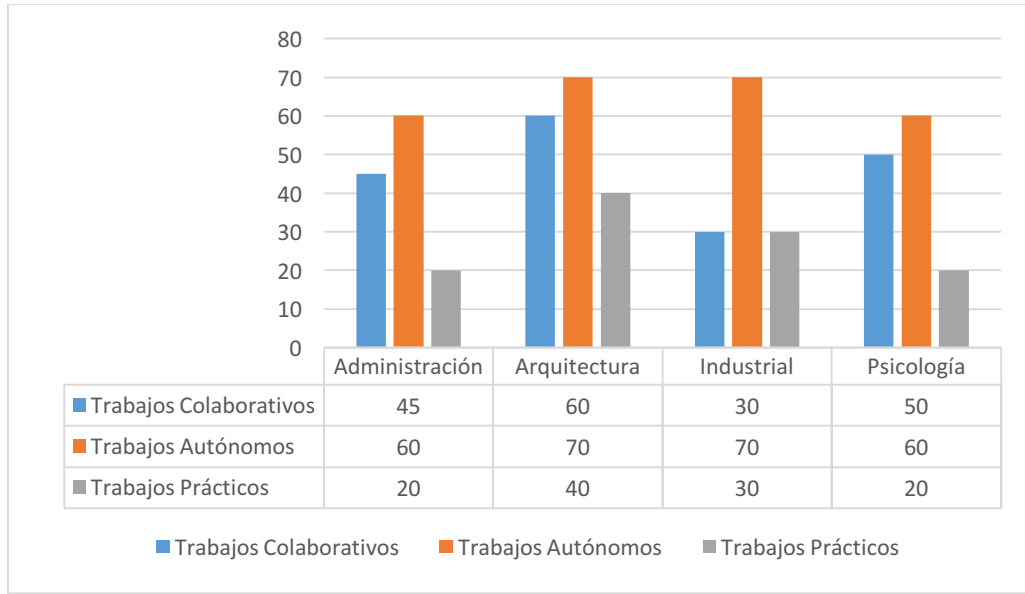


Figura N°.- 3 Resultado por Carreras
Elaborado por: Fuente Propia

Son parte de los componentes de la formación académica los trabajos de tipo colaborativo, autónomos y prácticos, de acuerdo al análisis realizado en cada una de las carreras cumple con un mayor porcentaje de cumplimiento el trabajo autónomo, seguido por el trabajo colaborativo, y en un menor porcentaje el trabajo práctico. De acuerdo a los requerimientos estipulados por el CES, es necesaria la aplicación de los aprendizajes a través de diferentes tipos de trabajo, por lo que es responsabilidad de los docentes dar el seguimiento correspondiente a las actividades que se presentan en el aula.

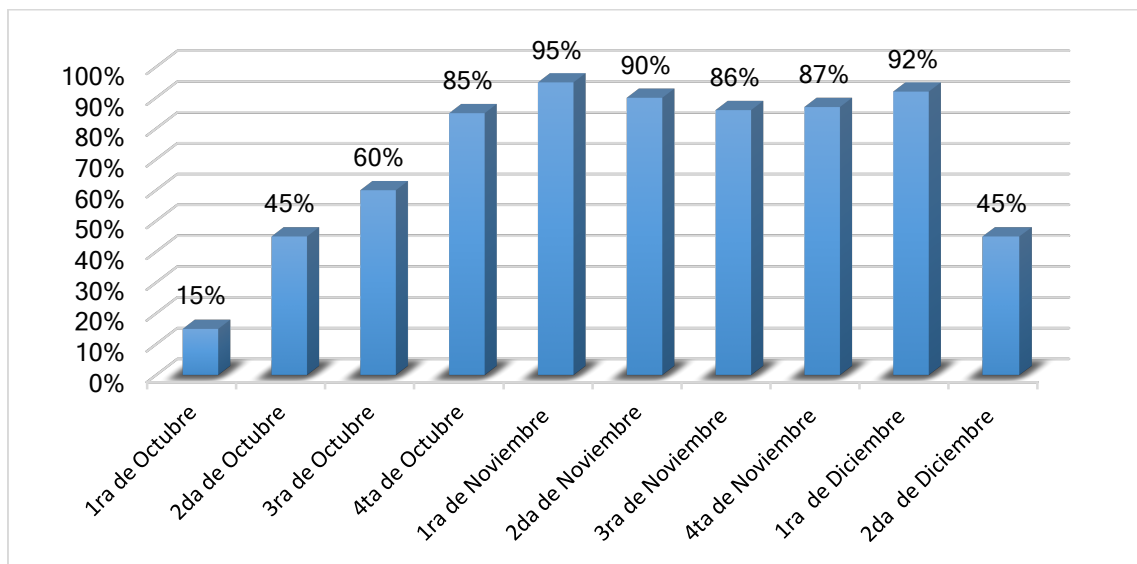


Figura N°.- 4 Resultados por semanas
Elaborado por: Fuente Propia

Se ha realizado un análisis general de los ingresos a los entornos virtuales designados específicamente al proyecto formativo herramientas informáticas, en todas las carreras en donde se recibe el mismo, en donde se evidencia que en las primeras semanas los porcentajes oscilan entre el 15 y el 45% y 60% los porcentajes a medida que los estudiantes se van familiarizando con el uso de las herramientas van aumentando paulatinamente, manteniendo porcentajes entre el 85% y 95%, mientras que en la segunda semana de diciembre se puede observar un descenso, ya que empieza el periodo correspondiente a evaluaciones del primer parcial. Esta realidad permite detectar que los estudiantes a pesar de haber recibido en el primer semestre la materia Tecnologías de la Información y comunicación, les cuesta trabajo el ingreso y familiarización con las herramientas en las primeras semanas.

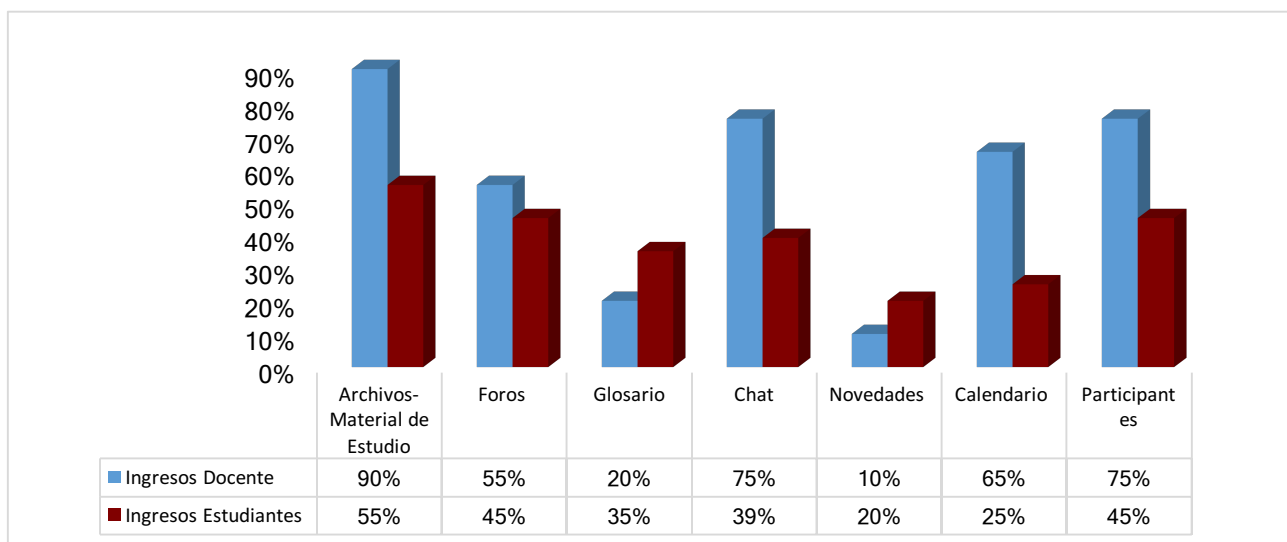


Figura N°.- 5Comparativo de Ingresos
Elaborado por: Fuente Propia

El uso de los recursos que brinda el aula se presenta en la gráfica, de donde se deduce que el más utilizado tanto por docentes como estudiantes es el material de estudios mediante archivos con un 90% y 55%, le sigue el chat con un 75% y 39%, en la lista de participantes se percibe un porcentaje de 75% y 45%, el chat con un 75% y 25%, el calendario con un 65% y 25%, el glosario con un 20% y 35% y las novedades con un 10 y 20%. Se destaca el uso de las aulas por parte del docente que es al que corresponde el porcentaje más alto de ingresos, mientras que los estudiantes cumplen con los ingresos de acuerdo a las necesidades que ellos poseen.

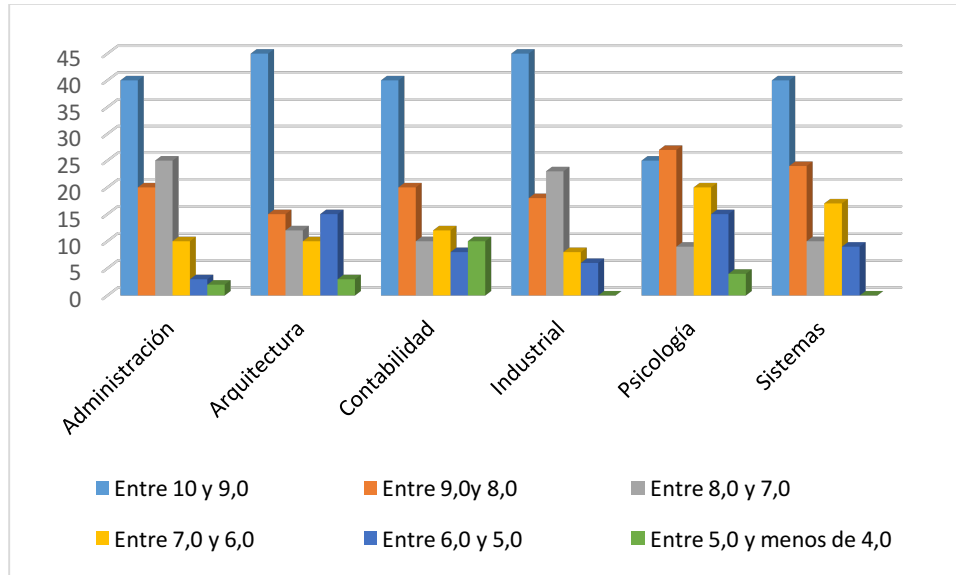


Figura N°.- 6 Comparativo por carreras
Elaborado por: Fuente Propia

Las evaluaciones del primer parcial han permitido determinar que la gran mayoría de estudiantes que han recibido el módulo de herramientas informáticas en el primer parcial han obtenido en cada una de las carreras un promedio entre los 10 y 7,0 puntos, lo que permite establecer que el aprendizaje colaborativo está funcionando dentro de las carreras.

A continuación, se presenta una encuesta realizada a los estudiantes, misma que permite detectar sus necesidades en cuanto a los entornos virtuales.

Pregunta 1: ¿Cómo califica el acceso a la plataforma?

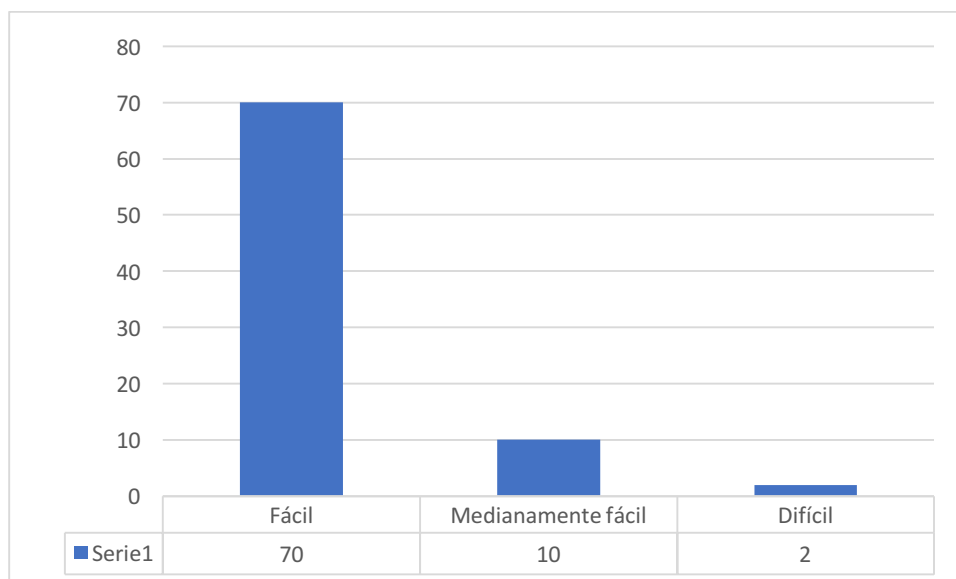


Figura N°.- 7 ¿Cómo califica el acceso a la plataforma?

Elaborado por: Fuente Propia

De acuerdo a lo que indican los estudiantes de un total de 82 encuestados 70 han manifestado que el acceso a la plataforma es fácil, 10 consideran que es medianamente fácil, mientras que 2 indican que es difícil, la experticia en cuanto al uso de la plataforma se da mediante el aprender haciendo.

Pregunta 2: ¿Cuál es su apreciación del proceso de comunicación en tiempo real?

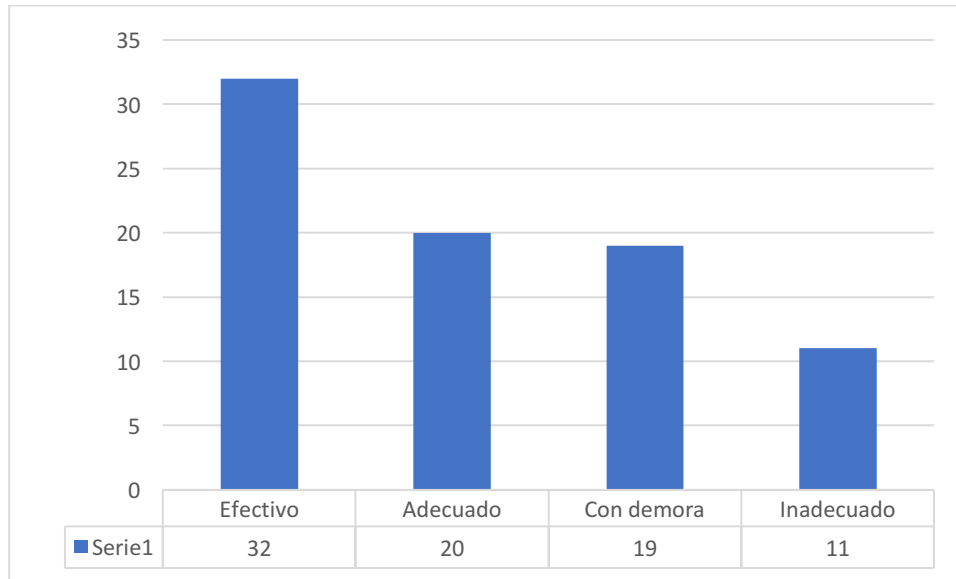


Figura N°.- 8 ¿Cuál es su apreciación del proceso de comunicación?
Elaborado por: Fuente Propia

Según la percepción de los estudiantes el proceso de comunicación en tiempo real se da de forma efectiva en un número de 32 encuestados, 20 manifiestan que es adecuado, 19 estudiantes consideran que existe demora, y 11 que es inadecuado, el proceso de comunicación resulta fundamental dentro de la formación en línea, ya que se convierte en el vínculo que existe entre los docentes y los estudiantes, cabe destacar que en el presente estudio las clases son presenciales, y se aplica el aprendizaje colaborativo.

Pregunta 3: ¿Nivel de conectividad que tiene con los participantes en la plataforma educativa?

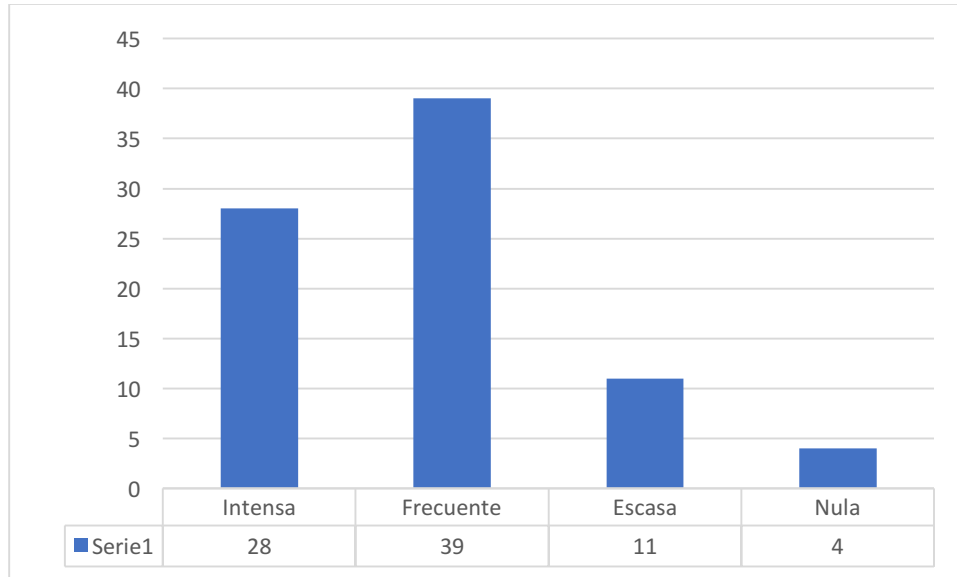


Figura N°.- 9 Nivel de conectividad que tiene con los participantes en la plataforma educativa
Elaborado por: Fuente Propia

La relación existente entre los participantes del curso forma parte del aprendizaje colaborativo, sin embargo, en la percepción de los estudiantes se puede evidenciar que en número 28 consideran que la conectividad entre estudiantes es intensa, 39 frecuente, 11 escasa y 4 nula, las relaciones coadyuvan al uso idóneo de los recursos para que los estudiantes interactúen y generen conocimientos.

Pregunta 4: ¿Cómo calificaría la apariencia visual de usuario del aula en cuanto a sus expectativas?

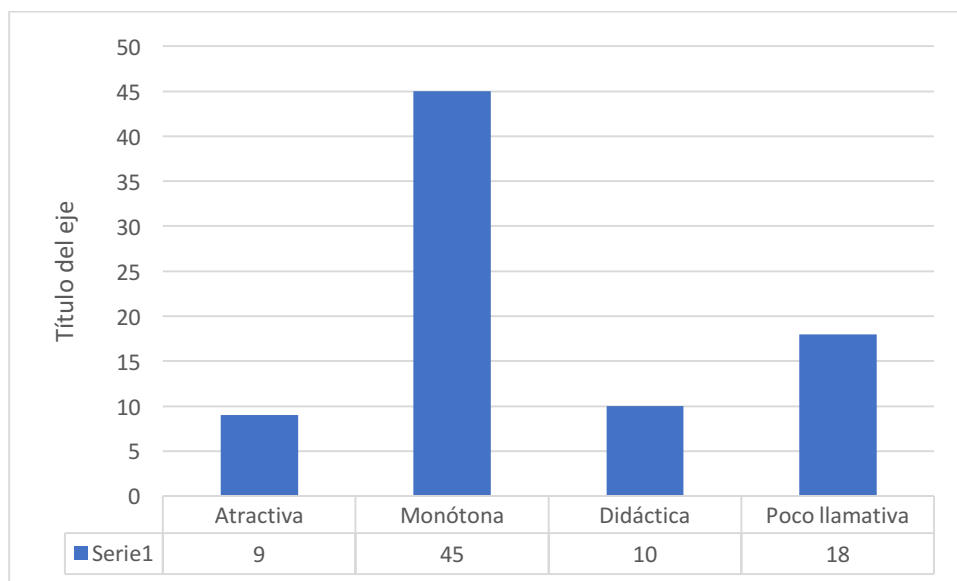


Figura N°.- 10 ¿Cómo calificaría la presentación del aula en cuanto a sus expectativas?
Elaborado por: Fuente Propia

Esta pregunta es considerada como directriz ya que se evalúa la interfaz del entorno virtual de aprendizaje, de acuerdo a los resultados 9 de los estudiantes consideran a la presentación como atractiva, 45 responden que es monótona, 10 indican que es didáctica y 18 poco llamativa, por lo que se puede deducir el limitado interés por parte de los estudiantes, debido a las características estructurales de sus contenidos dentro de la interfaz.

Pregunta 5: De los siguientes factores del aula virtual califique como percibe usted los mismos dentro del entorno, mediante la siguiente escala

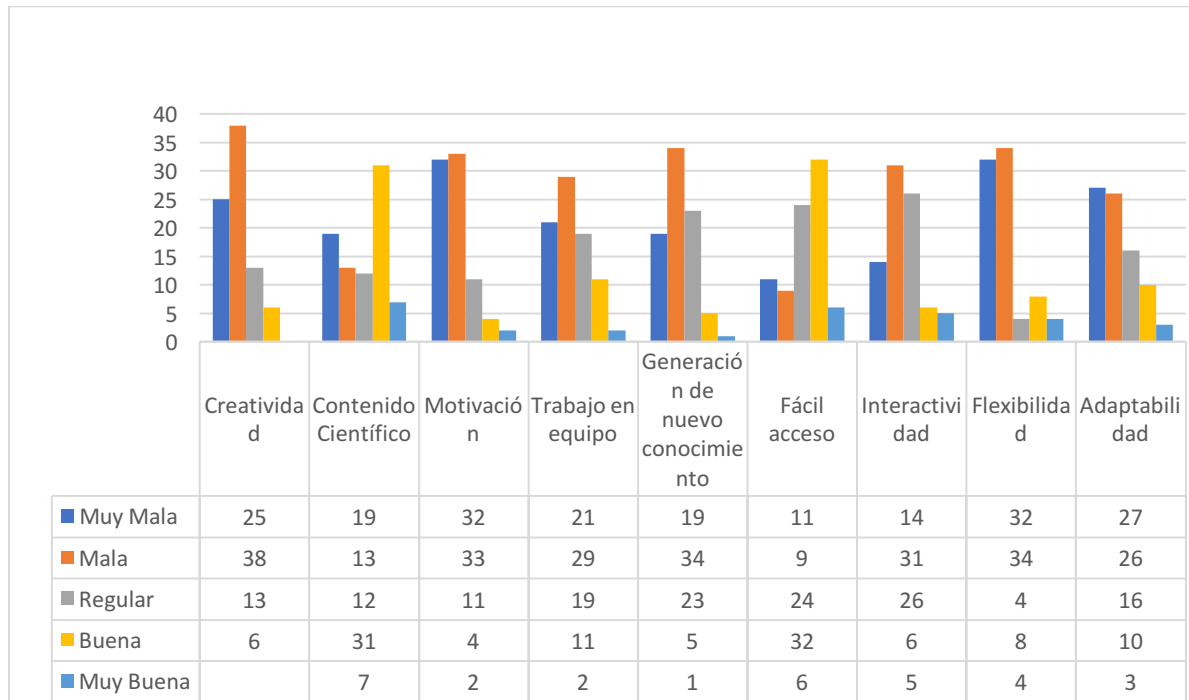


Figura N°- 11 De los siguientes factores del aula virtual califique como percibe usted los mismos dentro del entorno, mediante la siguiente escala
Elaborado por: Fuente Propia

Es importante analizar los factores que intervienen en el aula virtual de la asignatura de herramientas informáticas aplicadas, de acuerdo a lo expuesto por los 82 estudiantes, los mismos que en su gran mayoría coinciden que actualmente el aula virtual tiene bajo impacto en creatividad, motivación, facilidad de acceso y motivación.

Pregunta 6: ¿Cuáles son las características le gustaría que presente el aula virtual?

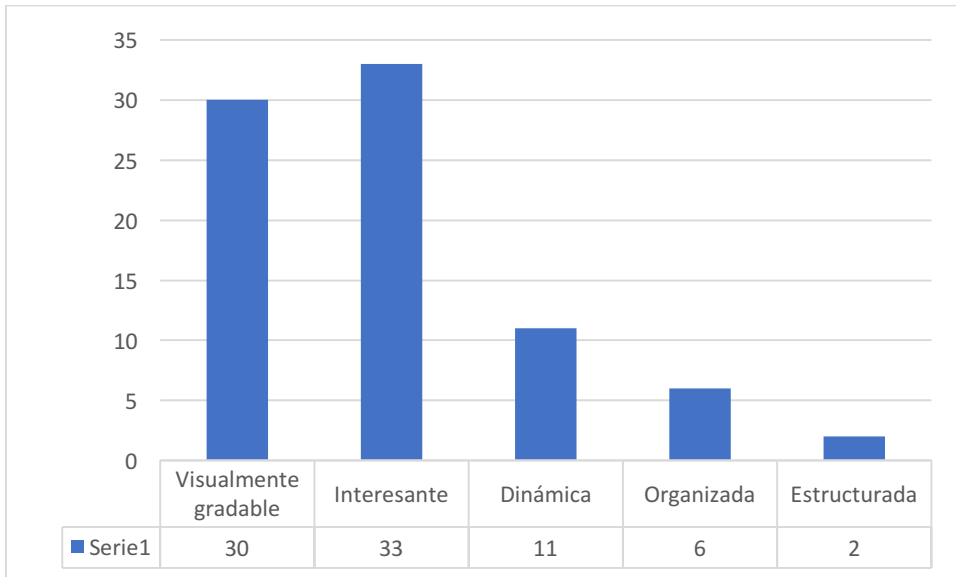


Figura N°.- 12 ¿Cuáles son las características le gustaría que presente el aula virtual?
Elaborado por: Fuente Propia

La característica a destacar en las aulas virtuales de acuerdo a las respuestas obtenidas predomina con 33 criterios a favor que se presente interesante, el ítem visualmente agradable muestra 30 criterios a favor, seguido por dinámica con 11 respuestas favorables, la organización muestra 6 respuestas destinadas a este aspecto, mientras que la estructuración cuenta con 2 criterios a favor, permitiendo establecer de acuerdo a las teorías educativas que el sentido de la vista predomina en cuanto a la utilización de recursos para el proceso de aprendizaje, entendiéndose que la mayor parte de estudiantes corresponden al tipo visual.

Aplicación de entrevista a profesionales en el área

Nombre del entrevistado: Fernando Pico

Profesión: Ingeniero en Sistemas

Experiencia profesional: 10 años en el área de docencia

1) ¿Cuál es la contribución de los entornos virtuales en la educación superior?

La gestión de actividades curriculares inmiscuidas en el proceso enseñanza aprendizaje adoptan una mayor dinámica, logrando captar el interés por parte de los estudiantes.

2) ¿De acuerdo a su experiencia del área como influye en la formación de los estudiantes el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

La influencia es positiva, permite establecer normas y reglas a los estudiantes, así también dotar de los elementos necesarios para adquirir y entender los nuevos conocimientos.

3) ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se adapten a los requerimientos, actividades y recursos necesarios para el acompañamiento en el proceso enseñanza - aprendizaje y el correcto uso de la información en las diferentes asignaturas?

EVA

Redes sociales

MOOC

Elementos web 2.0

4) ¿Qué tipo de entornos de aprendizaje virtual se aplican en la Universidad Tecnológica INDOAMÉRICA y por qué?

El EVA que utiliza la UTI es del tipo e-learning, considero que se usa por ser más completa y compleja en su gestión, además permite combinar con herramientas de los otros tipos de EVA.

5) ¿Cuáles son las ventajas del uso del aula virtual metafórica?

Aprendizaje interactivo

Trabajo dinámico

Gestión Flexible

Estandarización de contenidos

6) ¿Señale cuáles serían las características del aula virtual metafórica como complemento del proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas?

Plataforma robusta y segura

Compatible con la mayor cantidad de recursos web y desktop

Interfaz intuitiva y amigable

7) ¿Considera que el uso los componentes del aula virtual metafórica contribuyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Considero que, si contribuyen al proceso educativo, pues todo elemento multimedia aporta de forma extraordinaria a las actividades académicas, siempre y cuando el contenido sea profesional y exclusivo.

Nombre del entrevistado: Diego Quinga

Profesión: Ingeniero en Sistemas

Experiencia profesional: 8 años en manejo de plataforma educativa

1) ¿Cuál es la contribución de los entornos virtuales en la educación superior?

Es la dinámica que interactúan los docentes y estudiantes.

2) ¿De acuerdo a su experiencia del área como influye en la formación de los estudiantes el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Permite al estudiante a investigar más y no quedar solo con la información que el docente imparte en las aulas de clase.

3) ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se adapten a los requerimientos, actividades y recursos necesarios para el acompañamiento en el proceso enseñanza – aprendizaje y el correcto uso de la información en las diferentes asignaturas?

Principalmente es el Moodle con sus diferentes módulos que se puede ir implementado en el mismo

5) ¿Cuáles son las ventajas del uso del aula virtual metafórica?

Que los participantes establezcan nexos entre la idea principal y los entornos que lo rodean.

6) ¿Señale cuáles serían las características del aula virtual metafórica como complemento del proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas?

Presentación gráfica, comunicación docente alumno

7) ¿Considera que el uso los componentes del aula virtual metafórica contribuyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Si contribuye a la educación debido a que se van interactuando ya sea docente alumno o viceversa, aquí nos permite incrementar los conocimientos.

Nombre del entrevistado: Patricio Lara

Profesión: Ingeniero en Sistemas

Experiencia profesional: 10 años en el área de la docencia

1) ¿Cuál es la contribución de los entornos virtuales en la educación superior?

Los entornos virtuales brindan nuevos modelos de enseñanza ya que el modelo tradicional dependía directamente del docente, pero con los nuevos modelos tecnológicos el modelo se convierte en autoaprendizaje, donde el aprendizaje es de responsabilidad del estudiante, el docente es un guía en el cuál debe de brindarle las herramientas más adecuadas para que el estudiante llegue al conocimiento.

2) ¿De acuerdo a su experiencia del área como influye en la formación de los estudiantes el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Los entornos virtuales permiten un trabajo cooperativo en el cual se produce integración y enriquecimiento a los participantes, llegando a obtenerse mejores resultados de aprendizaje, además brindan acceso a una gran cantidad de información y recursos, además se puede crear ambientes de aprendizaje que brindan interactividad, fácilmente accesibles y eficientes.

3) ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se adapten a los requerimientos, actividades y recursos necesarios para el acompañamiento en el proceso enseñanza - aprendizaje y el correcto uso de la información en las diferentes asignaturas?

Existen muchas herramientas disponibles que podrían ser de utilidad para las diferentes asignaturas, pero son contadas en las que uno pueda generalizar, yo creo que cada docente debe elegir la mejor herramienta para cada asignatura, para que el estudiante pueda llegar al aprendizaje.

4) ¿Qué tipo de entornos de aprendizaje virtual se aplican en la Universidad Tecnológica INDOAMÉRICA y por qué?

Nosotros tenemos una plataforma e-learning gratuita que es Moodle, ya que es la más usada a nivel mundial, está compuesta por una comunidad que siempre está innovando desarrollando nuevos módulos en respuesta a necesidades comunes.

5) ¿Cuáles son las ventajas del uso del aula virtual metafórica?

Mejora el diseño del aula, y crea mejor atención entre los participantes, contribuye a un mejor aprendizaje.

6) ¿Señale cuáles serían las características del aula virtual metafórica como complemento del proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas?

Pienso que en general no solo en la asignatura de Herramientas informáticas contribuyen a mejorar el aprendizaje del alumno, pero no en todos los casos, ya que una aplicación de mala metáfora podría desenfocar al alumno, y también un aula recargada con mucho diseño podría retardar el aprendizaje o distraer el objetivo principal

7) ¿Considera que el uso los componentes del aula virtual metafórica contribuyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Si contribuye al modelo enseñanza aprendizaje son un apoyo, pero en mi opinión no se podría complementar solo existen otras herramientas que podría contribuir de igual o mejor manera a este proceso.

Nombre del entrevistado: Pedro Camacho

Profesión: Ingeniero en Sistemas

Experiencia profesional: 17 años en administración de ambientes virtuales de aprendizaje.

1) ¿Cuál es la contribución de los entornos virtuales en la educación superior?

Los entornos virtuales brindan apoyo a la educación presencial y son un conjunto de herramientas colaborativos para generar ambientes didácticos y ambientados para el soporte pedagógico y tecnológico de la formación del estudiante.

2) ¿De acuerdo a su experiencia del área cómo influye en la formación de los estudiantes el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

El uso de Aulas Virtuales permite que se rompan las fronteras de la distancia, tiempo y espacio en primer lugar, brindan una conexión en todo momento y mantiene motivados a los estudiantes a ingresar y aprender utilizando el material a su disposición el mismo que debe ser interesante, resumido y muy útil para su campo de formación, esto último es muy necesario para que se sientan motivados a constantemente ingresar al aula virtual.

3) ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se adapten a los requerimientos, actividades y recursos necesarios para el acompañamiento en el proceso enseñanza – aprendizaje y el correcto uso de la información en las diferentes asignaturas?

Se podrían enumerar muchas, pero lo importante es apoyar el uso de las herramientas tecnológicas con el apoyo de la pedagogía y siempre mantener contenidos claros y agradables a disposición del estudiante.

4) ¿Qué tipo de entornos de aprendizaje virtual se aplican en la Universidad Tecnológica Indoamérica y por qué?

Trabaja con la versión 3.1.2+ de Moodle, con aulas virtuales de primera generación.

5) ¿Cuáles son las ventajas del uso del aula virtual metafórica?

Son herramientas idóneas para que todo el proceso obtenga un aire lúdico, interesante, atractivo y incluso adictivo. Mediante el uso de todas las técnicas, métodos y metodologías existentes debemos insertar en el pensamiento del estudiante la idea misma de la metáfora y de forma paralela la motivación y facilitación de la generación del conocimiento correspondiente al área del aprendizaje que deseemos compartir.

6) ¿Señale cuáles serían las características del aula virtual metafórica como complemento del proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas?

Usar varios modelos pedagógicos y evitar la presión en la interacción entre los estudiantes para evitar un abandono en masa. El aula no debe ser aula totalmente conductista, donde todo le des en la boquita, tomados de la manito, de seguro se aburren e intentarán ir directo a la tarea sin hacer nada más; pero también imagina un aula totalmente icónica en el ámbito constructivista, se convertirá, a más de un reto, en un filtro que dejará a la mayoría fuera. En la combinación está el éxito, no descartes nada, ábrete a todo, todo es útil.

7) ¿Considera que el uso los componentes del aula virtual metafórica contribuyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Siempre y cuando la construcción y la tutoría estén íntimamente ligados en el escogitamiento de los modelos o tendencias a usarse, ya que los componentes del aula virtual metafórica son los mismo de las aulas lineales solamente que están implementados en un contexto visual y siempre fijándose en el objetivo del aprendizaje, pero sin perder de vista la intercesión de la metáfora.

4.2. Método(s) aplicado(s).

Para el desarrollo de este trabajo se han aplicado los siguientes métodos técnicas y herramientas.

Investigación Bibliográfica

El aporte de fuentes secundarias de investigación, ha sido obtenido mediante el aporte que brindan diferentes autores, a través de sus investigaciones, artículos técnicos y científicos, en donde se plasman sus puntos de vista, una vez aplicadas sus teorías, se llegan a importantes criterios que han sido tomados como punto de partida para plantear soluciones.

De acuerdo a Rojas, (2012) en su investigación sobre el uso de metáforas como hilo conductor en el diseño de aulas virtuales, explica que proporcionan congruencia a las ideas, procedimientos y actitudes involucrados, y a disminuir la brecha entre lo que se quiere hacer y lo que realmente se hace.

Investigación de Campo

El aspecto de la investigación de campo se ha aplicado mediante la búsqueda de los criterios de los actores y componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo recoger criterios importantes y fundamentales, así como las características más importantes en cuanto a los entornos virtuales.

Exploratoria

Ya se han buscado los componentes que intervienen en el proceso de aprendizaje colaborativo y autónomo, con el fin de detectar las principales características con las cuales deben cumplir los recursos para cubrir las expectativas de los participantes.

Descriptivo

La base para este aspecto metodológico ha sido la metodología exploratoria ya que posteriormente se aplicó la metodología descriptiva mediante el modelo PACIE.

- En la etapa de Presencia se definieron las imágenes, textos y otros componentes multimedia que permitan estructurar el entorno virtual metafórico y asegurar que sea accesible y agradable, ya que aquí se busca crear la necesidad para que el estudiantado ingrese al aula virtual creada. En esta se escogerá las herramientas web que formarán parte del entorno virtual.
- En el Alcance se fijaron claramente los objetivos sobre lo que se desea realizar con el estudiantado en la red y la construcción del espacio virtual metafórico, como señala (Zofio, 2013) “se la llevará a cabo aplicando normas y estándares”, así también es importante recalcar que la idea principal del entorno virtual metafórico es propiciar una inclusión digital entre el personal docente y el estudiantado, para de esta manera, como hacen mención (Alfie & Veloso, 2011) “fomentar el aprendizaje compartido y colaborativo” También habrá que tomar en consideración lo dicho por (Peñaherrera, 2011) quien trata acerca de “la importancia que tienen el diseño, la moderación de contenidos y las actividades de evaluación que serán implementados en el entorno virtual metafórico”.
- En la parte correspondiente a Capacitación, es primordial un alto esfuerzo del docente, el mismo que consiste en construir las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes, si bien es cierto el estudiante es el que aprende, el educador es el que tiene la responsabilidad de ser creativo, y guiar toda la potencialidad del aprendiz a la meta del aprendizaje. Esto le permitirá, posteriormente, de acuerdo a (Maggio, 2010) “facilitar la integración entre los participantes y el tutor, mediante el diseño de actividades centradas en el debate, negociación de significado, trabajo colaborativo y la reflexión colectiva”.
- La etapa de Interacción es en la que el personal docente utiliza los recursos y actividades que había elegido con anterioridad, para socializar y compartir, para estimular el aprendizaje y sobre todo para guiar y acompañar. La correcta conexión y sincronización de material de estudio de calidad con actividades y espacios en la plataforma permitirá favorecer el aprendizaje con los pares y la construcción social del conocimiento.
- En la aplicación de la etapa *E-learning* es fundamental que el personal docente recuerde que en todo momento debe utilizar la pedagogía al poner en marcha el entorno virtual de aprendizaje para de esta forma facilitar las actividades de docencia presencial/semipresencial/virtual y demostrar así la importancia de su aplicación en la educación actual. Se realizará una adaptación de esta etapa por el modelo *B-Learning* el mismo que permite combinar la formación directa con la formación a distancia de una forma más personalizada.

Instrumentos para obtener información

Técnicas

Las técnicas que se aplicaron son

- Encuesta: aplicada a los estudiantes que reciben el proyecto formativo de herramientas tecnológicas.

- Entrevista: dirigida a profesionales del área docente y administración de plataforma de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Capítulo 5

Resultados

5.1. Producto final del proyecto de titulación

El resultado final del proyecto de desarrollo es un Aula Virtual Metafórica, cuyo diseño está ambientado en el popular juego de Monopolio, incorporando recursos visuales dinámicos y multimedia, glosario de términos, foros, evaluaciones. Todo este conjunto de herramientas de aprendizaje apoya al proceso de construcción de conocimiento y fortalecen las destrezas en la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas. De acuerdo a la metodología señalada en el Capítulo anterior, el desarrollo del aula virtual metafórica se basa en las siguientes fases:

Fase 1: Presencia.

En esta fase se incorpora en el curso una imagen mapeada que representa el esquema del aula metafórica, se utiliza también presentaciones alojadas en la herramienta de office 365 Sway, así también se incorpora videos animados creados en la herramienta web Go Animate, glosarios, foros, videoconferencia.

INSTRUCCIONES INICIO	PRECIO \$ 60 TIC. GENERALIDADES	PRECIO \$ 60 CAMPUS VIRTUAL	TREN DE LA ILUSIÓN PRECIO \$ 200	PRECIO \$ 80 DISPOSITIVOS MÓVILES	PRECIO \$ 80 SERVICIOS DE LAS TIC	REFUERZO. TALLER 1 DE VISITA
LUZ AL FINAL DEL TUNEL PRECIO \$ 250					FORMATO DE DOCUMENTOS PRECIO \$ 100	
TRIUNFADORES DEL JUEGO PRECIO \$ 220					MEJORAR EL DOCUMENTO PRECIO \$ 100	
TREN DE LA REFLEXIÓN PRECIO \$ 200					TREN DE LA CREATIVIDAD PRECIO \$ 200	
PRUEBA TUS DETREZAS PRECIO \$ 200					COMBINACIÓN CORRESPONDENCIA. PRECIO \$ 120	
CONFERENCIA VIRTUAL PRECIO \$ 200					TABLA DE CONTENIDOS PRECIO \$ 120	
A LA CARCEL REFUERZO. TALLER 3	GRÁFICOS E IMÁGENES PRECIO \$ 180	FUNCIONES PRINCIPALES PRECIO \$ 180	TREN DEL RAZONAMIENTO PRECIO \$ 200	DATOS PRECIO \$ 150	CREAR UNA HOJA DE CÁLCULO PRECIO \$ 150	PARADA LIBRE REFUERZO. TALLER 2

SWAY

Sway es una aplicación para contar historias en cualquier lugar que facilita la creación y uso compartido de informes interactivos, presentaciones, historias personales y mucho más. Agrega tu contenido y Sway hará el resto.



GO! ANIMATE.

Go! Animate es una herramienta 2.0 muy útil para crear vídeos animados. Tiene un gran potencial educativo, con un poco de imaginación podremos crear fantásticos vídeos. *Go! Animate* cuenta con gran cantidad de vídeos realizados por otros usuarios que nos pueden ayudar a conocer las posibilidades de la aplicación. Los vídeos creados se comparten fácilmente en la red y podemos incrustarlos en nuestros blogs. Podemos ampliar las ventajas de *Go! Animate* contratando la versión Plus o la cuenta para escuelas.



RECURSO PÁGINA DE MOODLE.

Un recurso de página crea un enlace hacia una pantalla que muestra el contenido creado por el maestro. El robusto Editor de texto permite que la página muestre muchos tipos diferentes de contenidos, tales como texto plano, imágenes, audio, video, código incrustado o una combinación de éstos.

MONOPOLY
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS

CARTELERA EN LÍNEA

¡Hola! te saluda Sir Monopoly, administrador de la banca del HIA Monopoly y tutor de éste módulo académico.

Aquí encontrarás las novedades e indicaciones del tutor para avanzar en las actividades del aula, recibir el dinero de HIA Monopoly y empezar a jugar.

presiona los dados para regresar al juego

RECURSO CUESTIONARIO DE MOODLE.

Un cuestionario es un conjunto de preguntas que usted puede responder a través de la plataforma de Moodle, cuyo fin es evaluar sus conocimientos acerca de un tema específico.

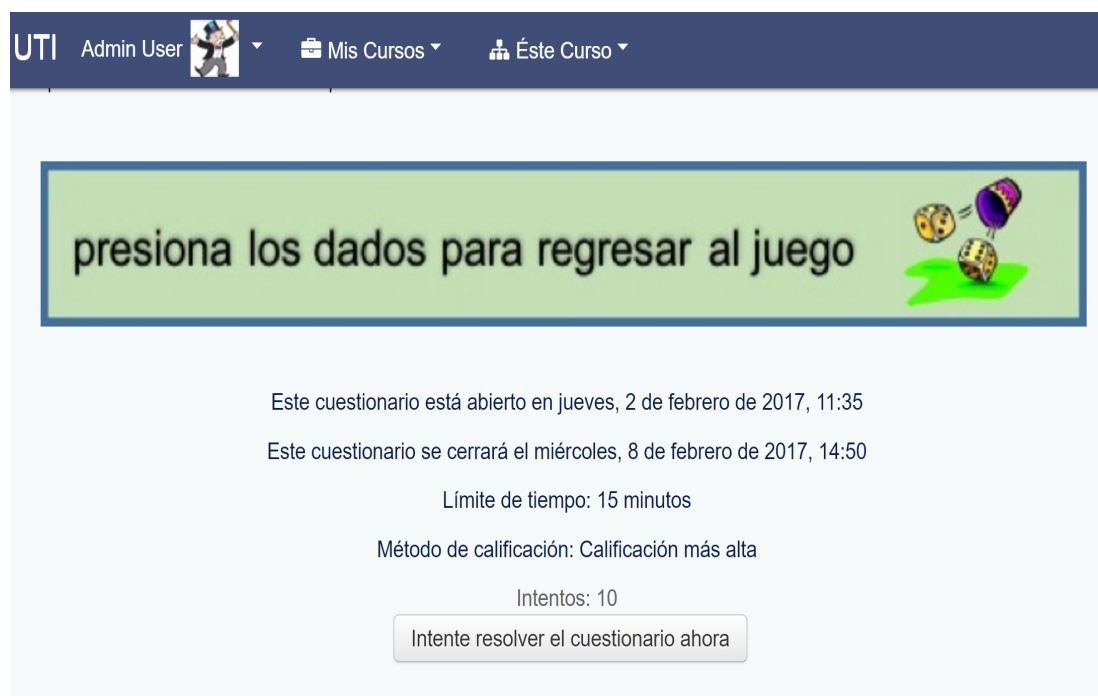
Para ingresar a un cuestionario, haga clic en el nombre del cuestionario al lado del ícono Icono cuestionario. Cuando usted ingrese, observará la descripción y unas propiedades básicas, dependiendo de la configuración que el profesor le dé a la actividad. Las propiedades más comunes son:

Valor en porcentaje: el profesor tiene la posibilidad de asignar un porcentaje de la nota final de la materia al cuestionario, así cuando usted entre a resolverlo, le aparecerá un cuadro con el valor del porcentaje que tendrá la nota del cuestionario.

Número de intentos permitidos: la cantidad de veces que usted puede resolver el cuestionario, lo cual depende de la configuración que el profesor le dé al cuestionario; si por ejemplo son dos intentos, usted solo podrá realizar el cuestionario dos veces.

Fechas: podrá ver las fechas en las cuales se abre y se cierra el cuestionario. Una vez cerrado el cuestionario, usted ya no podrá acceder a él.

Para comenzar con el cuestionario, haga clic en el botón Comenzar de la parte inferior de la descripción.



The screenshot shows a user interface for a quiz configuration. At the top, there is a dark blue navigation bar with the text "UTI Admin User" and a profile icon, followed by "Mis Cursos" and "Este Curso" with dropdown arrows. Below the navigation bar is a large green banner with the text "presiona los dados para regresar al juego" and an illustration of dice. Underneath the banner, the following information is displayed: "Este cuestionario está abierto en jueves, 2 de febrero de 2017, 11:35", "Este cuestionario se cerrará el miércoles, 8 de febrero de 2017, 14:50", "Límite de tiempo: 15 minutos", "Método de calificación: Calificación más alta", and "Intentos: 10". At the bottom, there is a button that says "Intente resolver el cuestionario ahora".

Por medio de estos recursos el estudiante lee, analiza, comprende y genera conocimiento desarrollando sus capacidades cognitivas en la adquisición de destrezas para el manejo de herramientas ofimáticas.

Fase 2: Alcance.

La aplicación diagnóstica ha permitido detectar las necesidades del aula virtual metafórica, como un entorno dinámico de interacción entre los participantes, para lo que es importante fortalecer la adquisición de destrezas en el manejo de herramientas ofimáticas, haciendo un uso eficiente y eficaz de las actividades y recursos que brinda la plataforma Moodle.

Objetivo	Habilidades	Recurso/ Actividad
Reconocer y entender las fases que forman parte de la metáfora HIA-Monopoly	Capacidad de abstracción y de razonamiento lógico, descubriendo las fases del juego.	Instrucciones del Juego. Botones de navegación.
Aplicar mediante ejercicios las herramientas informáticas enfocadas a resolver problemas profesionales y sociales.	Pensamiento creativo y capacidad de investigación.	Tren de la Creatividad.
Gestionar las herramientas ofimáticas para crear libros electrónicos que permitan realizar trabajos personalizados.	Competencia y la obtención de resultados en situaciones problemáticas reales.	Tren del Razonamiento. Tarea de Razonamiento de Libro electrónico.
Mantener el interés de los estudiantes por adquirir las propiedades del conocimiento.	Iniciativa, curiosidad e imaginación.	Videos Animados. Cartelera en línea.
Motivar a los participantes del juego al trabajo en equipo.	Habilidades de colaboración, comunicativas y negociación.	Foros. Cartelera en línea Cafetería Virtual.

La estructura del aula virtual metafórica presenta bien definidas las tres instancias indispensables y visibles también en la clase presencial, las mismas que son: Bloque Inicial (Información del curso y tutor, Interacción), bloque académico (Contenido del curso, sección de exposición, rebote, y construcción, evaluación), bloque de Cierre (Negociación y retroalimentación).

Fase 3: Capacitación

Para la capacitación los docentes deben asistir a las jornadas académicas dictadas por la Universidad Tecnológica Indoamérica para la actualización tanto pedagógica como tecnológica y así potenciar sus conocimientos en sus áreas temáticas del saber, así también debe investigar y aplicar el producto de su investigación en la creación de aulas virtuales didácticas, dinámicas, flexibles y agradables sostenidas en un syllabus con temáticas actualizadas que cumpla con las necesidades de los estudiantes y apoyen al perfil de salida profesional. Los estudiantes deben estar capacitados también para el uso del aula virtual, aunque en la actualidad la mayoría de ellos sean nativos digitales, es necesario indicar el nivel de importancia que tienen cada uno de los recursos y los lineamientos generales para participar y compartir en el entorno virtual. Los participantes del aula virtual deben conocer e interactuar en los espacios destinados a abordar problemáticas varias en el desarrollo de la metáfora del juego y así entre todos los participantes conseguir la solución de problemas mediante la interacción y colaboración rompiendo barreras de distancia y espacio.

Las actividades que se desarrollan en esta fase se basan en la participación activa y bidireccional entre los actores educativos, donde el docente o tutor del curso está pendiente de moderar y crear grupos participativos a partir de foros establecidos.

Los temas a abordarse se verán evidenciados en la fase de interacción.

Fase 4: Interacción

Para acceder al aula virtual metafórica debemos ingresar al siguiente enlace <http://www.indoamerica.edu.ec/creative/cursos>, esto nos direcciona a un servidor dedicado alojado en Estados Unidos, una vez que se accede a este enlace los participantes observan la siguiente imagen donde deberán dar clic en el curso de Herramientas Informáticas Aplicadas.

Para subir los usuarios a la plataforma del curso se lo hizo mediante una plantilla de subida de usuario la misma que es un libro de Excel con formato .csv delimitado por comas.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Username	Password	LASTNAME	FIRSTNAME	email	course	city
2	joselynballesteros	Indo2017*	JOSELYN	BALLESTEROS	joselynballesteros@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
3	victorbarahona	Indo2017*	VICTOR	BARAHONA	victorbarahona@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
4	erickbarriga	Indo2017*	ERICK	BARRIGA	erickbarriga@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
5	marluxibayas	Indo2017*	MARIUXI	BAYAS	marluxibayas@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
6	alexandrabrera	Indo2017*	ALEXANDRA	CABRERA	alexandrabrera@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
7	dorischeca	Indo2017*	DORIS	CHECA	dorischeca@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
8	danieladavalos	Indo2017*	DANIELA	DAVALOS	danieladavalos@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
9	valeriafiallos	Indo2017*	VALERIA	FIALLOS	valeriafiallos@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
10	yajairagomez	Indo2017*	YAJAIRA	GOMEZ	yajairagomez@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
11	andreaguerrero	Indo2017*	ANDREA	GUERRERO	andreaguerrero@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
12	nicoleizquierdo	Indo2017*	NICOLE	IZQUIERDO	nicoleizquierdo@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
13	cristianmedina	Indo2017*	CRISTIAN	MEDINA	cristianmedina@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
14	josemontenegro	Indo2017*	JOSE	MONTENEGRO	josemontenegro@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
15	carolina morales	Indo2017*	CAROLINA	MORALES	carolina morales@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
16	belenpico	Indo2017*	BELEN	PICO	belenpico@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
17	genovevaquinteros	Indo2017*	GENOVEVA	QUINTEROS	genovevaquinteros@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
18	marilinsasintuña	Indo2017*	MARILIN	SASINTUÑA	marilinsasintuña@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
19	mayratoapanta	Indo2017*	MAYRA	TOAPANTA	mayratoapanta@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato
20	damarisvalencia	Indo2017*	DAMARIS	VALENCIA	damarisvalencia@indoamerica.edu.ec	HIA	Ambato

Una vez lista la plantilla con el formato correcto nos dirigimos a la plataforma del aula virtual y nos dirigimos al menú de administración, /usuarios/subir usuarios, y escogemos la opción subir archivo.

Ahora escogemos el archivo que contiene la lista de estudiantes.

UTI Admin User My Courses Blocks editing on

Upload users

Upload

File* Choose a file...
 PLANTILLA_P_A_1.csv

CSV delimiter .

Encoding UTF-8

Preview rows 10

Upload users

There are required fields in this form marked *.

- NAVIGATION**
- Dashboard
 - Site home
 - Site pages
 - My mail
 - My courses
- ADMIN BOOKMARKS**
- Bookmark this page

Luego de este proceso los estudiantes son cargados a la plataforma educativa y es momento de matricular en el curso a los estudiantes; debemos acceder a la Administración/Usuarios/Usuarios matriculados.

ADMINISTRACIÓN

Administración

- Administración del curso
 - Activar edición
 - Editar ajustes
 - Usuarios**
 - Usuarios matriculados
 - Métodos de matriculación
 - Grupos
 - Permisos
 - Otros usuarios
 - Darme de baja en HIA
 - Filtros
 - Informes
 - Calificaciones
 - Configuración
 - Calificaciones
 - Insignias
 - Copia de seguridad
 - Restaurar
 - Importar
 - Publicar
 - Reiniciar
 - Banco de preguntas
 - Competencias
 - Papelera de reciclaje

Este Curso

ly

o en HIA Monopoly.

PRECIO \$ 60	PRECIO \$ 60	TREN DE LA ILUSIÓN	PRECIO \$ 80	PRECIO \$ 80	REFUERZO.TALLER 1
TIC. ALIDADES	CAMPUS VIRTUAL		DISPOSITIVOS MÓVILES	SERVICIOS DE LAS TIC	
TIC	TIC	PRECIO \$ 200	TIC	TIC	

CARTELERIA EN LINEA
 HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS. MONOPOLY
 CODIGO DE CURSO: HIA 016
 CAFETERIA VIRTUAL

PRECIO \$ 100	PRECIO \$ 100	PRECIO \$ 200	PRECIO \$ 120	PRECIO \$ 120
FORMATO DE DOCUMENTOS	MEJORAR EL DOCUMENTO	TREN DE LA CREATIVIDAD	COMBINACIÓN CORRESPONDENCIA.	TARLA DE CONTENIDOS

PRECIO \$ 180	PRECIO \$ 180	PRECIO \$ 200	PRECIO \$ 150	PRECIO \$ 150
COS E INES	FUNCIONES PRINCIPALES	TREN DEL RAZONAMIENTO	DATOS	CREAR UNA HOJA DE CALCULO

PARADA LIBRE REFUERZO.TALLER2

Después de dar clic en usuarios matriculados aparece automáticamente la siguiente ventana: aquí daremos clic en matricular usuarios y pues solo hay que dar clic en el nombre del estudiante que queremos matricular y listo estará asignado al aula virtual metafórica.

 Admin User hugoyanez@uti.edu.ec	ahora	Profesor x		Matriculacion manual desde martes, 8 de noviembre de 2016, 06:54	 
 FIALLOS VALERIA 1804211439@indoamerica.edu.ec	1 día 12 horas	Estudiante x		Matriculacion manual desde jueves, 26 de enero de 2017, 13:03	 
 BARAHONA VICTOR 1721439246@indoamerica.edu.ec	1 día 12 horas	Estudiante x		Matriculacion manual desde jueves, 26 de enero de 2017, 13:04	 
 GOMEZ YAJAIRA 1803589421@indoamerica.edu.ec	1 día 12 horas	Estudiante x		Matriculacion manual desde jueves, 26 de enero de 2017, 13:03	 
 Melanie Yanez melanieyanez@indoamerica.edu.ec	12 horas 29 minutos	Estudiante x		Matriculacion manual desde viernes, 11 de noviembre de 2016, 11:34	 




Ahora es momento de escoger a los estudiantes que vamos a matricular en el aula y simplemente damos clic en el botón matricular y está completado el proceso de matriculación de estudiantes en el aula virtual.

Matricular usuarios ✕

Asignar roles Estudiante ▼

▶ Opciones de matriculación

3 usuarios encontrados

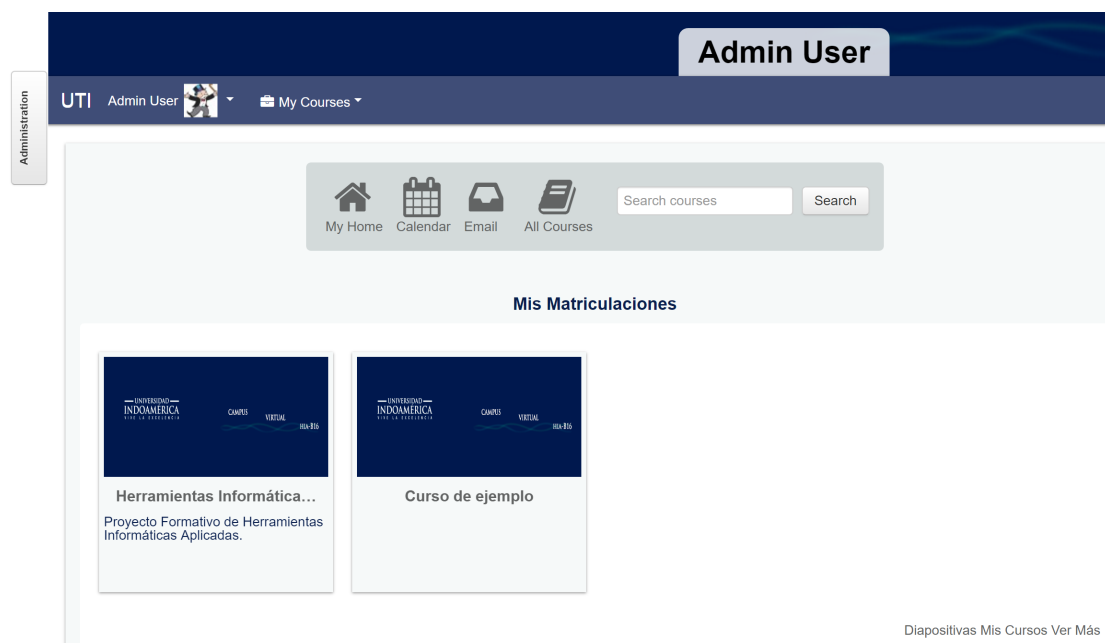
1		Alexis Borja alexisborja@indoamerica.edu.ec	<input type="button" value="Matricular"/>
2		Javier Solis javiersolis@indoamerica.edu.com	<input type="button" value="Matricular"/>
3		Lady Vasquez ladyvasquez@indoamerica.edu.ec	<input type="button" value="Matricular"/>

Finalizar matriculación de usuarios

Ahora si los estudiantes están listos para acceder al aula virtual. Y en esta ventana deben colocar el nombre de usuario y contraseña que les asigna de forma automática el tutor del curso, por defecto usuario y contraseña es el número de cédula.



Luego de esta ventana aparecen las opciones de cursos existentes en la que debe escoger la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas.



Una vez que ha escogido la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas aparece la primera ventana del aula virtual, ésta es la metáfora del juego del HIA-Monopoly y es la página principal del aula virtual metafórica ya que ella se va a llevar a cabo todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

BLOQUE CERO.

Es el más importante dentro del proceso metodológico de PACIE, denominado de esta manera por ser el inicio del curso, juega un papel fundamental en el aula virtual, por ser allí donde se

puede encontrar estructurada la organización de los procesos, y la información detallada del aula.



Un elemento importante en la interfaz de la metáfora son los dados, los mismos que permiten retornar al tablero del juego de HIA-Monopoly sea cuál sea nuestra ubicación dentro del tabero, su trabajo es igual que un botón inicio o Home.



Ahora se describirá los bloques que existen dentro de la estructura del aula virtual metafórica descritos anteriormente a detalle en el capítulo 5.

Bloque Inicio.

Sección de Información: el tutor comparte su hoja de vida, syllabus del curso, y la bienvenida.

Sección de Comunicación: Instrucciones e indicaciones generales de trabajo del aula virtual metafórica.

Sección de interacción: En esta sección tenemos la colaboración y trabajo en equipo con el uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas para la interacción y participación masiva.

Al dar clic en la cartilla Inicio-Instrucciones encontraremos la información necesaria para empezar con la metáfora educativa, así también acerca del tutor, y syllabus.

Instrucciones del Juego



HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS

INSTRUCCIONES

Bienvenid@ al juego de HIA Monopoly de Universidad Tecnológica Indoamérica, eres aceptado como jugador virtual y estás list@ para empezar tu aventura digital.

Presentación

Lee éstas instrucciones para entender el juego
Conoce a los otros jugadores en la [cafetería virtual](#)
Presiona los dados y obtén un turno

Ahora damos clic en el ícono de Syllabus y nos abre la página correspondiente, la misma que permite descarga el syllabus en formato pdf, o visualizarlo directamente por medio de la inserción de código html generado en el servidor de revistas digitales calameo.com



SYLLABUS

En este espacio esta compartido el Syllabus de La asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas. Lo puedes visualizar en línea o descargar en formato PDF para el portafolio del Estudiante.



Syllabus Hia



Siga a **calamëo** en Twitter

calamëo



CARTELERA EN LÍNEA.

En este espacio existe interacción entre los participantes del aula virtual metafórica para participar en temas de interés que se van apareciendo según se va descubriendo la metáfora. Aquí el tutor tiene el rol de moderador del aprendizaje y solventa las inquietudes de los estudiantes.

Cartelera en Línea









Discussion	Started by	Replies	Last post
2. Pide turno en los dados	Admin User	33	Luis Fernando Lozada Albán <input type="checkbox"/> Thu, 2 Feb 2017, 1:23 PM
11. Parada libre.	Admin User	43	Melanie Yanez <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 6:39 PM
10. Cuarto Turno. Has adquirido más propiedades. Ms Word. Parte 2.	Admin User	41	Melanie Yanez <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 6:36 PM
9. Viaja en el Tren de la Creatividad.	Admin User	40	Melanie Yanez <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 6:32 PM
8. Tercer Turno. Has adquirido más propiedades. Ms Word.	Admin User	41	Melanie Yanez <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 6:31 PM
7. Visita La Carcel	Admin User	43	Melanie Yanez <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 6:29 PM
6. Segundo Turno. Propiedades Tic. Parte 2.	Admin User	41	Melanie Yanez <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 6:25 PM
4. Primer Turno. Propiedades Tic. Parte 1.	Admin User	40	Luis Fernando Lozada Albán <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 3:00 PM
5. Viaja en el tren de la Ilusión.	Admin User	39	Martín Sebastian Nicola GomezJurado <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 2:49 PM
1. Bienvenid@s a HIA Monopoly	Admin User	41	Admin User <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 11:29 AM
3. Representación del dinero.	Admin User	0	Admin User <input type="checkbox"/> Wed, 25 Jan 2017, 8:51 AM

CAFETERÍA VIRTUAL.

Espacio creado para la distracción y fortalecer los lazos entre los participantes del aula virtual metafórica con temas ajenos al aula virtual y así generar un clima ameno de participación y cooperación motivada y activa.



Discussion	Started by	Replies	Last post
Presentación	 Alexander Freire	42	Alexander Freire <input type="checkbox"/> Thu, 2 Feb 2017, 2:27 PM
Deber Tren del Razonamiento	 Diego Bejarano	18	Diego Bejarano <input type="checkbox"/> Thu, 2 Feb 2017, 11:16 AM
 Como resolvieron la tarea del tren del razonamiento :O	 GOMEZ YAJAIRA	15	GOMEZ YAJAIRA <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 5:34 PM
 Combinación Correspondencia	 FIALLOS VALERIA	20	FIALLOS VALERIA <input type="checkbox"/> Wed, 1 Feb 2017, 5:31 PM

BLOQUE ACADÉMICO.

En el se encuentran los contenidos de la asignatura, los documentos, los enlaces y la exposición temática, para que el estudiante se apropie de ellos, es decir, toda la información pertinente utilizando para ello los recursos de la Web.

RECURSO ETIQUETA.

Mediante este recurso se comparte el contenido de la asignatura manteniendo los colores pertenecientes a la cartilla de conocimiento, los mismos se presentan de forma resumida y con imágenes atractivas y explícitas.

TIC - GENERALIDADES


TEMA: LAS TIC.

OBJETIVOS
OBJETIVO GENERAL
Conocer las aplicaciones y beneficios de las Tic.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir concepto de las Tic.
- Identificar las ventajas y desventajas de las Tic.
- Establecer las áreas de aplicación de las Tic

LAS TIC



RECURSO GLOSARIO.

En este recursos vamos a crear una base de datos de términos que intervienen a los largo de la asignatura en el desarrollo de la metáfora.

Terminología. Fundamentos de las Tic

Printer-friendly version

Terminología. Fundamentos de las Tic

presiona los dados para regresar al juego



Search

Search full text

Add a new entry

Browse the glossary using this index

Special | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | ALL

Page: 1 2 3 4 5 (Next)

ALL

A

Alinear

Es posible que parte del contenido de este tema no pueda aplicarse a algunos idiomas.

La alineación del texto es un atributo de formato de párrafo que determina la apariencia del texto de un párrafo completo. Por ejemplo, en un párrafo que se alinea a la izquierda (la alineación más común), el texto se alinea con el margen izquierdo.

RECURSO PÁGINA.

Espacio creado para alojar todas las presentaciones animadas mediante un código de inserción generado en la herramienta Sway.

Sway. Taller 1.

LAS TIC

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA CAMPUS VIRTUAL

T1-LAS TIC

OBJETIVOS

LAS TIC.

OBJETIVO: Mejorar la calidad de la educación mediante el uso de las TIC.

DOCENTE:
HUGO YÁNEZ

Aula Virtual Metafórica. Herramientas Informáticas Aplicadas.

HERRAMIENTA EXTERNA GO ANIMATE.

Herramienta que crea personaje animados para realizar los relatos de la metáfora educativa.

Animaciones. Taller 1.

LAS TIC

LAS TIC by Hugo Yáñez on GoAnimate



CAMPUS VIRTUAL

BLOQUE CIERRE.

Es la oportunidad de desahogarse y expresarse con libertad, es un espacio de tolerancia, amor y respeto enmarcado en dos secciones: negociación y retroalimentación.

TRIUNFADORES DEL JUEGO.

En este espacio se comparte la lista de estudiante que han logrado cumplir el objetivo de adquirir todas las fichas de conocimiento y éxito en las tareas y evaluaciones. También incluye la encuesta de satisfacción del aula virtual para poder mejorar en siguientes versiones del juego.



TRIUNFADORES DEL JUEGO

NOMBRE	APELLIDO
ALEXANDRA	CABRERA
DIEGO	BEJARANO
CHRISTIAN	BUNCAY
CAROLINA	MORALES
JOSELYN	COELLO
CRISTIAN	MEDINA
DAMARIS	VALENCIA
DANIELA	DAVALOS
LIZBETH	FLORES
ALEXANDER	FREIRE
GENOVEVA	QUINTEROS
JOSELYN	MONTENEGRO
JOSELYN	BALLESTEROS
MARILIN	SASINTUÑA
MARIUXI	BAYAS
MAYRA	TOAPANTA
DARWIN	NARANJO
NICOLE	NICOLE
MARTÍN	ORTIZ
PAOLA	PICO
ISRAEL	RAMOS
DIANA	REYES
GABRIELA	RIOFRIO
JOSELYN	RODRIGUEZ
PAOLA	SAILEMA
ANDREA	SALTOS
BRYAN	SANCHEZ
VALERIA	FIALLOS
VICTOR	BARAHONA
YAJAIRA	GOMEZ
MELANIE	YANEZ

Si tu nombre no está en la lista, entonces avanza hasta la cartilla LUZ AL FINAL DEL TUNEL, y adquiere esta propiedad.

presiona los dados para regresar al juego



LUZ AL FINAL DEL TUNEL

Recurso pensado en el seguimiento de los estudiantes aprobados y reprobados con la finalidad de retroalimentar el conocimiento y brindar el espacio correspondiente a la reflexión para mejorar el desempeño del aula virtual metafórica.

Aquí también se encuentra el espacio designado como repositorio del portafolio digital del estudiante, instrumento válido para organizar los contenidos adquiridos.



MONOPOLY
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS

LUZ AL FINAL DEL TUNEL

ESPACIO CREADO PARA RENDIR LA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE LA ASIGNATURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS.

LES DESEO ÉXITOS A TODOS; QUE SE RELAJEN Y APROVECHEN ESTA OPORTUNIDAD DE MEJORAR SU PROMEDIO Y APROBAR LA ASIGNATURA.



presiona los dados para regresar al juego 

5.2. Evaluación preliminar

La forma de validar el funcionamiento del Aula Virtual Metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas, es mediante una prueba piloto en el segundo semestre de la carrera de Psicología utilizando como instrumento de validación una lista de cotejo.

Los aspectos a considerar dentro de la lista de cotejo son:

Diseño del curso

Desarrollo del curso

Calidad de recursos

Seguimiento académico.

Al finalizar el periodo académico B16, se aplicó una encuesta a 44 estudiantes de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas, los mismos que durante el mencionado periodo académico, hicieron uso del aula virtual metafórica.

Tabla 3. Evaluación preliminar del aula virtual metafórica

AULA VIRTUAL METAFÓRICA PARA LA ASIGNATURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS.		
INDICADORES	SI	NO
DISEÑO DEL CURSO.		
Navegación con indicaciones claras.	42	2
Interfaz gráfica amigable.	41	3
Relación de los temas y el syllabus	43	1
DESARROLLO DEL CURSO		
Interesante	42	2
Los contenidos fortalecen el perfil de salida	43	1
CALIDAD DE RECURSOS		
Contenidos actualizados	40	4
Dinámicos	42	2
Animados	44	0
Entendibles	42	2
Seguimiento académico		
Interacción con los participantes	44	0
Espacios de encuentro con el tutor	43	1

Se concluye que para el alrededor del 100% de estudiantes les resulta de fácil la navegación en los componentes educativos incluidos en el aula metafórica ya que su interfaz es amigable, los temas expuestos en el syllabus se cumplen en su totalidad, el desarrollo del curso y sus contenidos favorecen el perfil de salida, presenta calidad en los recursos siendo estos animados y entendibles, y por otra parte el seguimiento académico es importante ya que existe espacios de interacción entre los participantes y acompañamiento constante del tutor.

5.3. Análisis de resultados

Análisis de Resultados

Con los resultados obtenidos en la lista de cotejo y los criterios expuesto a calificación acerca de los componentes del aula virtual metafórica, se puede concluir:

1. La navegación es clara y permite a los estudiantes encontrar fácilmente los recursos educativos que apoyan su estudio.
2. La interfaz gráfica resulta intuitiva y envolvente y cumple con el objetivo de mantener siempre expectante al estudiantado.
3. Es importante que los contenidos del syllabus se hayan cumplido en su totalidad y que éstos sean actualizados y a su vez que fortalezcan el perfil de salida profesional.
4. Los contenidos son actualizados y despiertan gran interés en los estudiantes que a su vez van creando el portafolio del estudiante mediante la recopilación de todo el material de estudio.
5. Mediante la incorporación de recursos animados y de diversa presentación de contenidos se ha logrado mantener la atención y motivación de los estudiantes y despertar su interés por ir descubriendo cada vez más recursos que se encuentran inmersos en la metáfora educativa.
6. El seguimiento académico refleja una contribución importante al proceso de enseñanza aprendizaje ya que participan todos los actores del curso de forma constante y permite la retroalimentación de conocimiento.
7. Se evidencia que existe un espacio específico de asistencia por parte del tutor mediante el uso de herramientas web para comunicación sincrónica de tipo chay y videoconferencia, en tiempo real.

Este estudio permitió concluir que la implementación de la metodología PACIE potenció las estrategias didácticas *b-learning*, el trabajo colaborativo para el desarrollo de actividades en línea, se construyó el aprendizaje mediante el uso de foros, chat, videoconferencia. Es importante la adquisición de nuevo vocabulario que existió mediante el uso del recurso glosario perteneciente a Moodle. Finalmente, los estudios realizados permiten concluir que la aplicación de la Metodología PACIE en la educación virtual metafórica genera educación virtual de calidad y excelencia. Además, se orienta a procesos de evaluación permanente mediante el uso de diferentes recursos para contribuir a la mejora de conocimientos con una retroalimentación constante y programada.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

De acuerdo a los resultados, producto de la investigación realizada referente a las aulas virtuales metafóricas se puede decir que el uso de aplicaciones dinámicas e interactivas en cuanto al proceso enseñanza aprendizaje es una herramienta de ayuda al trabajo conjunto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las mismas que brindan un apoyo de formación académica desde un enfoque más innovador en el entorno universitario, donde se han acoplado las plataformas virtuales para proporcionar conocimientos y habilidades que elimina la necesidad de coincidir el espacio y tiempo de las instituciones de educación superior mediante el cual se busca fortalecer la formación presencial y a distancia garantizando los procesos de calidad educativa.

La finalidad del aula virtual, es la de apoyar el proceso de aprendizaje y brindar la libertad adecuada al estudiante para que aprenda a su ritmo, con sus gustos y respetando su individualidad, para lo cual se implementó la metodología PACIE consiguiendo motivar al estudiante a crear y generar conocimiento de forma individual y colaborativa.

La construcción del aula virtual metafórica, se convierte en un componente activo de los contenidos *B-Learning*, el sílabo de la asignatura aporta contenidos y mediante el uso de la herramienta glosario de forma interactiva se ha generado un repositorio de terminología utilizada en el curso con la finalidad de incrementar el vocabulario usado en la investigación.

En este mismo orden de ideas el desarrollo de las aplicaciones dinámicas e interactivas es una herramienta para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje del plan de formación Gestión de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (GEVEA), mediante el cual puedan formar docentes para la creación de entornos virtuales y esto ayude a que estudiantes se sumerjan en el uso de las aulas virtuales y logren desempeñarse exitosamente con el uso de estas herramientas tecnológicas.

6.2. Recomendaciones

Este diseño de aulas metafóricas, necesita de una capacitación permanente y actualizada con herramientas web innovadoras, que permitan a los docentes utilizar las aulas virtuales de forma eficiente. La creación de aulas virtuales metafóricas debe ser comprendido como un ensamblaje de componentes pedagógicos y tecnológicos, que permiten la generación del conocimiento. Principalmente debemos conseguir que los estudiantes encuentren necesidad, motivación y seguridad de ingresar al aula virtual ya que se puede adquirir conocimientos en diferentes sitios web sin necesidad de visitar el aula.

Por lo anteriormente mencionado la Universidad Tecnológica Indoamérica debe realizar investigaciones para el desarrollo de nuevos tipos de aulas virtuales que son muy importantes para estar a la vanguardia en el acompañamiento de clases presenciales, enfocadas a la adquisición de habilidades que incrementen la abstracción de conocimientos, interacción de los participantes del aula mediado por los recursos web innovadores y de fácil comprensión con un alto nivel de interacción por parte de todos los actores del aula virtual.

Apéndice A

Syllabus

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA SALUD



CARRERA DE PSICOLOGÍA

ASIGNATURA:
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS.

DOCENTE:
ING. HUGO YÁNEZ.

AMBATO – ECUADOR

Octubre, 2016.

I. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA.

CREDITOS	5		HORAS	100	
PERIODO ACADÉMICO:	Octubre 2016 - Marzo 2017		Componente Docente	100 Horas	
NIVEL:	PRIMERO	Clases asistidas por el profesor		80	
		Actividades de Aprendizaje colaborativo		20	
			Prácticas de Aplicación y Aprendizaje Autónomo	150	
MODALIDAD			CICLO DE FORMACIÓN		
Presencial (X)	Semipresencial ()	Distancia ()	Pregrado (X)	Posgrado ()	
HORARIO DE CLASES ASISTIDA POR EL DOCENTE Y APRENDIZAJE COLABORATIVO:					
Horas	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie
7:30					
8:30					
9:30					
10:50					
11:50					
12:50					
R					
14:30					
HORARIO DE PRACTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACION					
Cumplir el 30% del total de horas del componente docente por semana, mediante prácticas en el laboratorio de la Facultad.					

Competencia específica del perfil de egreso de la carrera a la cual se contribuye formar:	
1. Gestiona los recursos empresariales de una organización de forma eficiente para garantizar el cumplimiento de sus objetivos enmarcados en estándares vigentes en el contexto nacional e internacional.	
2. Gestiona los sistemas responsables de la utilización productiva de las materias primas, recursos humanos y equipos, así como las instalaciones en donde se desarrolla un producto, para optimizar dichos sistemas, empleando estándares de calidad y marco legal vigente.	
3. Administra sistemas de gestión de calidad, para identificar las oportunidades de mejora en los diferentes procesos tangibles e intangibles en una organización, en base a estándares internacionales de calidad.	
4. Gestiona sistemas de control de seguridad industrial y ambiental para prevenir, minimizar o remediar los efectos de accidentes laborales, enfermedades profesionales e impactos ambientales negativos, para lo cual emplea estándares internacionales de seguridad industrial y gestión ambiental.	
5. Integra aspectos del conocimiento matemático, contable y tecnológico, con la finalidad de contribuir a la formación integral y equilibrada del futuro profesional, actuando con responsabilidad	X
6. Comprende la realidad social del mundo en que se vive, para ejercer una ciudadanía democrática, en base a formas de comportamiento individual que faciliten el convivir en nuestra sociedad pluriétnica, actuando con responsabilidad	
Competencia específica de la asignatura: Maneja herramientas de software, para implementar aplicaciones productivas, en base a los requerimientos del contexto y mediante el uso de entornos informáticos libres, actuando con honestidad y responsabilidad social.	
COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA UTI QUE SE DESARROLLARÁN:	
1. Trabaja en equipo para alcanzar un determinado objetivo, acorde con un determinado proyecto o actividad.	
2. Aprende a aprender a lo largo de toda la vida, identificando y reconociendo las oportunidades de aprendizaje, para estar en sintonía con los retos personales, ambientales, sociales y económicos.	
3. Se comunica de forma oral, escrita y asertiva en distintos contextos para apropiarse de la información, utilizando la tecnología y las diferentes modalidades de comunicación.	
4. Lidera el análisis y resolución de dilemas y problemas contemporáneos (ambientales, sociales, culturales y económicos) para contribuir al tejido social y al desarrollo económico con base en la responsabilidad social y ambiental.	
5. Emprende proyectos para identificar, plantear y resolver problemas sociales y productivos con base en una metodología sistémica y considerando los retos del contexto.	X
6. Se comunica en inglés para integrarse en la sociedad del conocimiento, en el marco del multiculturalismo y los estándares europeos para las lenguas.	
7. Realiza proyectos de investigación para conocer y/o resolver problemas del contexto con ética y siguiendo una metodología científica.	
ASIGNATURAS PREVIAS REQUERIDOS: Tic.	
ASIGNATURAS QUE SE DEBEN CURSAR PARALELAMENTE: Matemáticas, Lenguaje.	
CONTRIBUCION DE LA ASIGNATURA AL PROGRAMA DE LA CARRERA	
Esta asignatura contribuye a la formación del profesional de manera	EJE DE FORMACIÓN

<p>muy práctica, ya que busca capacitar al estudiante en el uso de herramientas informáticas que le permitan implementar aplicaciones productivas, como: documentos, hojas de cálculo, presentaciones, programas visuales; empleando para ello software de código abierto, el cual en la actualidad es muy utilizado en el sector público.</p>	Educación General	
	Matemáticas, Ciencias Básicas e Informáticas	X
	Ciencias Básicas de Ingeniería	
	Practica y Laboratorio	
	Lenguaje y Comunicación	
	Profesionalizante	

II. MAPA DE FORMACIÓN

Problema general a ser abordado en la Asignatura.

¿Cómo utilizar herramientas informáticas para desarrollar aplicaciones productivas, mediante el uso de software privativo y libre?

Descripción con detalle del proyecto final o integrador

Los estudiantes durante el periodo académico desarrollaran un portafolio digital de los contenidos de la asignatura y será alojado en un servidor en la nube.

Parámetros de Calificación.

Gramática y ortografía. 25%

Materiales visuales y suplementarios. 30%

Calidad de los hiperenlaces. 10%

Calidad de los artículos (resumen). 35%.

Este proyecto se desarrollará a lo largo de todo el semestre en forma paralela a los procesos formativos de aula, de tal manera que puedan sustentarse de manera oportuna al final del presente semestre como evidencia de aprendizaje de los contenidos de la asignatura.

II. Actividades de Aprendizaje

TALLER 1. FUNDAMENTOS DE LAS TIC.								
Resultados de aprendizaje ¿Qué aprender?	Dimensión cognoscitiva y científica ¿Con qué contenidos? CONOCER	Dimensión de habilidades procedimentales y técnicas ¿Cómo construye el conocimiento? HACER	COMPONENTE DOCENTE				Actividades aprendizaje practico y autónomo.	Horas.
			Actividades de aprendizaje con docencia asistida	Horas.	Actividades aprendizaje colaborativo	Horas.		
Reconoce la importancia y el impacto de las TIC según los ámbitos del quehacer humano.	Tic. Concepto – Ventajas y Desventajas	Identifica los conceptos de Tic, ventajas y desventajas.	Presenta el mapa de formación y Normas Generales. Conferencia de Tic.	5	Aportar en el glosario de terminología de las Tic.	5	Colocar en la plataforma su ficha del monopolio y personalizar su información de perfil.	10
	Manejo del Campus Virtual.	Conoce las diferentes plataformas educativas y los diferentes roles de la plataforma Moodle.	Conferencia acerca de las Plataformas Virtuales y sus beneficios en la educación.	5			Participar en la cafetería en línea.	
	Dispositivos móviles.	Resume la evolución y aplicación en la vida diaria de los dispositivos móviles.	Demuestra mediante conferencia los beneficios de los dispositivos móviles en educación.	5			Ensayo acerca de Dispositivos Móviles en la Educación.	10
	Servicios de las TIC'S.	Enumera los servicios de las Tic.	Orienta a la utilización de los diferentes servicios de las Tic.	5				
TOTAL HORAS				20		5		20

TALLER 2. HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS. MICROSOFT WORD.

Resultados de aprendizaje ¿Qué aprender?	Dimensión cognoscitiva y científica ¿Con qué contenidos? CONOCER	Dimensión de habilidades procedimentales y técnicas ¿Cómo construye el conocimiento? HACER	COMPONENTE DOCENTE				Actividades aprendizaje practico y autónomo.	Horas.
			Actividades de aprendizaje con docencia asistida	Horas.	Actividades aprendizaje colaborativo	Horas.		
RAP2.- Manipula las herramientas ofimáticas para crear documentos de texto personalizados en función de las necesidades de la profesión.	Formato de documentos.	Aplica los diferentes formatos existentes al documento de texto.	Identificar los pasos a seguir para aplicar los diferentes formatos aplicables a texto y párrafo.	5	Aportar en el glosario de terminología de Ms. Word.	5		
	Mejorar el documento	Inserta y editar estilos aplicables al documento.	Indica los pasos necesarios para insertar índices en el documento de Word.	7			Participar en la cafetería en línea.	25
	Combinación correspondencia.	Conoce los pasos a seguir para crear la lista de destinatarios e insertar los campos.	Explica el procedimiento para combinar documentos.	5			Participar en la cartelera en línea.	25
	Tabla de contenidos.	Explica el procedimiento para crear un índice y sus diferentes configuraciones.	Inserta un índice en el documento, aplicando configuración de niveles, relleno y tipo.	5			Crear un documento de MS. Word que contenga las funciones principales, incluir índice.	5
TOTAL HORAS				22		5		55

TALLER 3. HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS. MICROSOFT EXCEL.

Resultados de aprendizaje ¿Qué aprender?	Dimensión cognoscitiva y científica ¿Con qué contenidos? CONOCER	Dimensión de habilidades procedimentales y técnicas ¿Cómo construye el conocimiento? HACER	COMPONENTE DOCENTE				Actividades aprendizaje practico y autónomo.	Horas.
			Actividades de aprendizaje con docencia asistida	Horas.	Actividades aprendizaje colaborativo	Horas.		
Manipula las herramientas ofimáticas para crear libros electrónicos que permitan realizar trabajos personalizados para su carrera y formación profesional.	Crear una hoja de cálculo.	Conoce los elementos principales de la interfaz de Excel y el manejo de la hoja de cálculo.	Construir libro electrónico aplicando configuraciones generales en la creación. usar las funciones en la cotidianidad.	5	Aportar en el glosario de terminología de Ms. Excel.	5		
	Datos.	Aplica las configuraciones más comunes a los datos que se ingresan en las celdas.	Diseña una hoja de cálculo con sus respectivas reglas de validación de datos, listas de selección.	5			Participar en la cafetería en línea.	25
	Funciones Principales.	Realiza cálculos básicos en el análisis de datos aplicando funciones de Ms. Excel.	Expone la utilidad de las funciones de Ms. Excel para resolver problemas de la vida cotidiana.	7			Resolver un libro electrónico aplicando las funciones principales de Ms. Excel.	5
	Gráficos e imágenes.	Interpreta los datos contenidos en la hoja de cálculo mediante la aplicación de gráficos estadísticos.	Elabora un gráfico estadístico y aplica los formatos generales al gráfico y mejora su diseño con las herramientas de gráfico.	5			Participar en la cartelera en línea.	25
TOTAL HORAS				22		5		55

TALLER 4. BLOQUE DE CIERRE.

Resultados de aprendizaje ¿Qué aprender?	Dimensión cognoscitiva y científica ¿Con qué contenidos? CONOCER	Dimensión de habilidades procedimentales y técnicas ¿Cómo construye el conocimiento? HACER	COMPONENTE DOCENTE				Actividades aprendizaje práctico y autónomo.	Horas de aprendizaje autónomo
			Actividades de aprendizaje con docencia asistida	Horas de trabajo con el docente	Actividades aprendizaje colaborativo	Horas de aprendizaje colaborativo		
Utiliza los servicios de la Web para retroalimentar el conocimiento, la comunicación en línea, en función de las necesidades exigentes de la sociedad.	Conferencia Virtual	Utiliza las funcionalidades de la web para participar en una clase virtual.	Explica y analiza los diferentes temas de estudio de la asignatura.	10	Compartir los conocimientos e impresiones de los contenidos de la asignatura con los compañeros.	4	Intercambiar conocimientos con los compañeros de la asignatura.	18
	Pruebas de destrezas.	Participa en la evaluación de destrezas y conocimientos adquiridos en el desarrollo de la asignatura.	Evaluar las destrezas y conocimientos adquiridos por los estudiantes.	2			Resolver el cuestionario de evaluación de la asignatura.	1
	Triunfadores del juego.	Conoce la lista de estudiantes que han aprobado la asignatura.	Expone la lista de estudiantes que aprueban la asignatura.	2	Comparte con los compañeros la lista de aprobados por diferentes	1		
	Luz al final del túnel	Participa en la evaluación de recuperación y demuestra destrezas y conocimientos adquiridos.	Evaluar las destrezas y conocimientos adquiridos por los estudiantes.	2			Resolver el cuestionario de evaluación de recuperación de la asignatura.	1
TOTAL HORAS				16		5		20

III. BIBLIOGRAFÍA.

BIBLIOGRAFIA:

- Sociedad del conocimiento, tecnología y educación. (2013). España: Ediciones Morata, S. L.. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Ávalos, M. (2010). ¿Cómo trabajar con TIC en el aula? una guía para la acción pedagógica. Argentina: Editorial Biblos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Ramas, A. F. (2015). TIC en educación: escenarios y experiencias. España: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Sociedad del conocimiento, tecnología y educación. (2013). España: Ediciones Morata, S. L.. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Ramas, A. F. (2015). TIC en educación: escenarios y experiencias. España: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Rubio, C. A. (2013). Aplicaciones ofimáticas. España: McGraw-Hill España. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Moreno, S. J. L. (2015). Iniciación a Office 2013. España: Ministerio de Educación de España. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Priegue, M. C. (2010). Aplicaciones web 2.0: blogs. Argentina: Eduvim - Editorial Universitaria Villa María. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Aguilar, J. (Ed.). (2011). Sistema semántico para la búsqueda inteligente de información por contexto para la Web. Revista Ciencia e Ingeniería. Vol. 32, No. 3, 2011. Venezuela: Red Facultad de Ingeniería. ULA. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

IV. EVALUACION

RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA:	CRITERIO	NIVELES DE LOGRO		
			EXCELENTE (9-10)	AVANZADO (8-7)	MEDIO (6-5)
Reconoce la importancia y el impacto de las TIC según los ámbitos del quehacer humano 20%	Informe sobre los dispositivos móviles.	Ensayo acerca de Dispositivos Móviles en la Educación.	Documento digital que contenga portada, tema, objetivos, desarrollo, conclusiones y bibliografía	Documento digital que contenga portada, tema, objetivos, desarrollo	Documento que contenga portada, tema y objetivos
	Término de glosario	Aportar en el glosario de terminología de las Tic.	El término escogido es acorde al tema e incluye una definición clara e imagen.	El término escogido es acorde al tema e incluye una definición poco clara.	El término escogido es acorde al tema, pero carece de definición clara e imagen.
Manipula las herramientas ofimáticas para crear documentos, en función de las necesidades de la profesión 20%	Documento de Ms. Word	Crear un documento de MS. Word que contenga las funciones principales, incluir índice.	Documento digital que contenga portada, tema, objetivos, desarrollo, conclusiones y bibliografía	Documento digital que contenga portada, tema, objetivos, desarrollo	Documento que contenga portada, tema y objetivos
	Término de glosario	Aportar en el glosario de terminología de Ms. Word.	El término escogido es acorde al tema e incluye una definición clara e imagen.	El término escogido es acorde al tema e incluye una definición poco clara.	El término escogido es acorde al tema, pero carece de definición clara e imagen.
Manipula las herramientas ofimáticas para crear hojas de cálculo, en función de las	Resolver un libro electrónico.	Resolver un libro electrónico aplicando las funciones principales de Ms. Excel.	Resuelve el libro electrónico, implementando	Resuelve el libro electrónico, implementando	Resuelve el libro electrónico, implementando

necesidades de la profesión. 20%			fórmulas y funciones de manera óptima con lógica de razonamiento elevada.	fórmulas y funciones de manera deficiente con lógica de razonamiento media.	fórmulas y funciones de manera deficiente, no se evidencia lógica en la implementación de las fórmulas.
	Término de glosario	Aportar en el glosario de terminología de Ms. Excel.	El término escogido es acorde al tema e incluye una definición clara e imagen.	El término escogido es acorde al tema e incluye una definición poco clara.	El término escogido es acorde al tema, pero carece de definición clara e imagen.
Resuelve la evaluación final de destrezas de la asignatura. (40%)	Evaluación	Resolver el cuestionario de evaluación.	Responde de 9-10 preguntas acertadas.	Responde de 8-7 preguntas acertadas.	Responde de 7-5 preguntas acertadas.

V. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Ing. Hugo Yánez.

DOCENTE

Fecha de presentación: Octubre, 2016

Dra. Verónica Labre

SUBDECANA

Fecha de revisión:

Apéndice B

Instrumentos para la recolección de datos

Encuesta a estudiantes.

Pregunta 1: ¿Cómo califica el acceso a la plataforma?

Opciones

Fácil ()

Medianamente fácil ()

Difícil ()

Pregunta 2: ¿Cuál es su apreciación del proceso de comunicación en tiempo real?

Opciones

Efectivo ()

Adecuado ()

Con demora ()

Inadecuado ()

Pregunta 3: ¿Nivel de conectividad que tiene con los participantes en la plataforma educativa?

Opciones

Intensa ()

Frecuente ()

Escasa ()

Nula ()

Pregunta 4: ¿Cómo calificaría la presentación del aula en cuanto a sus expectativas?

Opciones

Atractiva ()

Monótona ()

Poco llamativa ()

Didáctica ()

Pregunta 5: De los siguientes factores del aula virtual califique como percibe usted los mismos dentro del entorno, mediante la siguiente escala

Opciones

Muy mala ()

Mala ()

Regular ()

Buena ()

Muy Buena ()

Pregunta 6: ¿Cuáles son las características le gustaría que presente el aula virtual de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas?

Opciones

Dinámica ()

Visualmente agradable ()

Organizada ()

Estructurada ()

Entrevista

Aplicación de entrevista a profesionales en el área

Nombre del entrevistado:

Profesión:

Experiencia profesional:

- 1) ¿Cuál es la contribución de los entornos virtuales en la educación superior?
- 2) ¿De acuerdo a su experiencia del área como influye en la formación de los estudiantes el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
- 3) ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se adapten a los requerimientos, actividades y recursos necesarios para el acompañamiento en el proceso enseñanza - aprendizaje y el correcto uso de la información en las diferentes asignaturas?
- 4) ¿Qué tipo de entornos de aprendizaje virtual se aplican en la Universidad Tecnológica INDOAMÉRICA y por qué?
- 5) ¿Cuáles son las ventajas del uso del aula virtual metafórica?
- 6) ¿Señale cuáles serían las características del aula virtual metafórica como complemento del proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas?
- 7) ¿Considera que el uso los componentes del aula virtual metafórica contribuyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Apéndice B

Lista de Cotejo.

AULA VIRTUAL METAFÓRICA PARA LA ASIGNATURA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS.		
INDICADORES	SI	NO
DISEÑO DEL CURSO.		
Navegación con indicaciones claras.		
Interfaz gráfica amigable.		
Relación de los temas y el syllabus		
DESARROLLO DEL CURSO		
Interesante		
Los contenidos fortalecen el perfil de salida		
CALIDAD DE RECURSOS		
Contenidos actualizados		
Dinámicos		
Animados		
Entendibles		
Seguimiento académico		
Interacción con los participantes		
Espacios de encuentro con el tutor		

Elaborado por: Fuente Propia

Referencias

- Alfie, G., & Veloso, C. (2011). *Computación práctica para docentes: competencias en TIC para dar clases*. Mexico: Alfaomega Grupo Editor.
- ASOTMV. (20 de Febrero de 2016). *Gerencia en e_learning:ASOTMV*. Obtenido de <http://www.asomtv.org>
- Barbera, A., & Badia, A. (2013). *Hacia el Aula Virtual: Actividades de Enseñanza y Aprendiizaje en la Red*. (U. Oberta, Ed.) *Revista Iveroamericana de Educación*.
- Barbera, E., Badia, A., Colomina, R., Coll, C., Espasa, A., Gispert, I., . . . Sigalés, C. (2008). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual*. IN3:UOC.
- Cabero, M., & Llorente. (2008). *La formación semipresencial a través de las redes telemáticas* . España: Davinci.
- Camacho, I., & Fuentes, J. (2013). *Entornos Virtuales de Aprendizaje Metafórico*. *Revista digital de información educativa* , 6-20.
- Caped, D. (06 de Junio de 2011). *Metáforas visuales en los mundos virtuales. El Caso de NANE* 2010/2011. *Revista de Innovación Educativa*, 6, 38-45.
- Consejo de Educación Superior . (2014). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito.
- Cosquillo, J. L. (2012). *"las plataformas virtuales y su incidencia en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de primer semestre del programa de educación semipresencial* . Ambato.
- Díaz, M., Toledo, B., & Andrada, S. (2014). *Educación superior y virtualización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje: análisis del rol del docente y del esquema interaccional*. México: Signos Universitarios .
- Doménech, F. (2016). *La enseñanza y el aprendizaje en la situación educativa. Aprendizaje y Desarrollo de la personalidad*.
- Gámiz, V. (2009). *Entornos Virtuales para la formaci{on práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación, evaluación de la plataforma AULAWEB*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- Herrera, J. L. (2013). *Recursos didácticos y manejo de la TICS en los Procesos de Aprendizaje en la escuela de Lenguas y Lingüística de la Facultad de Filofoffa, Letras y Ciencias de la Educación*

- de la Universidad de Guayaquil en el año 2013. Tesis de Maestría, Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). Tecnologías de la Información y Comunicación TICS 2016. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Quito.
- Lorés, J., & Gimeno, J. (2015). Metáforas, estilos y paradigmas. Universidad de LLeida.
- Maggio, M. (2010). TIC y cambios organizativos. Mexico: la capital mdp.
- Marsh, G., Mcfadden, A., & Prince, B. (2003). Blended Instruction: Adapting. *Journal of Distance Learning*.
- Martínez, A. (2014). Tecnología Digital en la Educación Superior. Córdoba: Brujas .
- Medina, N. (2013). El uso de las plataformas virtuales y su incidencia en el proceso enseñanza – aprendizaje en los docentes de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Universidad Técnica de Ambato. Ambato.
- Mondéjar, J., Vargas, M., & Meseguer, M. (2008). Aprendizaje cooperativo en entornos virtuales. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*.
- Navarro, R. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje . *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7-15.
- noriega, f. (234). casos reales. conejito.
- Orquera, M. (2012). Aulas Virtuales en la Educación Presencial. *Revista el Investigador*, 50-51.
- Patterson, J. (4 de 12 de 2016). The benefits of blended learning explained. Obtenido de <http://www.facultyfocus.com/articles/distance-learning/the-benefits-of-blendedlearning-explained/>
- Pérez., M., & Telleria, M. (2012). Las TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje para la interacción educativa. Universidad de los Andes. Mérida: *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*.
- Pozo, J. (2006). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. *Nuevas Formas de Enseñar*, 29-50.
- Real Academia de la Lengua. (10 de Enero de 2016). Real Academia Española. Obtenido de <http://www.rae.es/>
- Rivero, N. (2015). Herramientas tecnológicas aplicadas a la educación superior para docentes innovadores a través de un ambiente virtual de aprendizaje metafórico . Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

- Rojas, M. (2012). Las metáforas de aprendizaje como hilo conductor en la construcción de aulas virtuales una experiencia práctica . Valencia-Carabobo: Universidad José Antonio Páez.
- Santos, E., & Galarza, G. (2013). "Visión Global para la construcción del nuevo Régimen Académico de la Educación Superior". Concejo de Educación Superior, Quito. Recuperado el 12 de Diciembre de 2016
- Schiavo, E. (2015). Investigación científica y tecnológica en el campo de las TIC. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes y Centro REDES.
- Secretaría de Educación Superior, C. T. (2015). Las TIC en la Educación Superior . Quito.
- Silva, J. (2011). Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Barcelona: UOC .
- Tumino, M., & Bournissen, J. (2014). Herramientas Informáticas: Usos en procesos de enseñanza aprendizaje de entornos virtuales. European Scientific Journal , 27-46.
- Zofio, J. (2013). Aplicaciones web. España: Macmillan Iberia, S.A.

Resumen Final

Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica

Hugo Stalin Yáñez Rueda

93 páginas

Proyecto dirigido por: Ing. Jorge Bladimir Rubio Peñaherrera, MG

La presente investigación tiene por objeto desarrollar un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica, se encuentra alojada en la plataforma educativa Moodle, con el fin de alcanzar los resultados de aprendizaje y el desarrollo de las competencias. La metodología planteada es la PACIE, descrita en sus cinco fases Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y *E-learning*, para lo que se ha incorporado un componente académico y metafórico, y una secuencia alternada para desviar la atención del estudiante a objetivos no académicos, sino más bien que se relacionan a procesos lúdicos, que facilitan la interacción entre pares digitales. Actualmente se aplica el aprendizaje mediante un tipo de aula lineal, por lo que se plantea la exploración constante de la metáfora educativa para el aprendizaje colaborativo aplicando la estrategia *b-learning* dentro de los laboratorios de la universidad, y la estrategia *e-learning* en el trabajo autónomo de los estudiantes. La prueba piloto se realizó con estudiantes de segundo semestre de la carrera de Psicología de la Universidad Tecnológica Indoamérica y los resultados se validaron con los promedios de calificaciones obtenidas al finalizar el curso. Finalmente, el aula virtual tiene un hilo conductor mediante la metáfora del juego del Monopolio, el mismo que es didáctico e incluye cartillas de propiedades que representan el conocimiento, que se va ensamblando de forma armoniosa con un ambiente lúdico, interesante, atractivo, interactivo e incluso adictivo apoyado en herramientas de presentación de recursos de tipo multimedia, así también herramientas de comunicación, foros los mismos que brindan interacción entre los participantes del aula, esto permite desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear, innovar y generar conocimientos, con la finalidad potenciar habilidades en el manejo de herramientas ofimáticas.