



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

**Trabajo de grado previo a la obtención del título de licenciado en la especialidad
de Informática Aplicada a la Educación**

Título del trabajo de investigación:

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE
SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS COMO APOYO AL PROCESO DE
EVALUACIÓN DE FIN DE CARRERA A LOS ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS, 2016”.**

AUTORES:

Malan Caguana Rosa Oliva.

Orna Toapanta María Patricia.

Tutor:

Ing. Hernán Pailiacho Y. Mgs.

Riobamba - Ecuador

2016

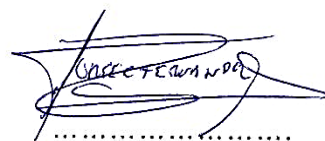
PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de Graduación de proyecto de investigación de título: “IMPLEMENTACIÓN DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS COMO APOYO AL PROCESO DE EVALUACIÓN DE FIN DE CARRERA A LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS, 2016”, presentado por las estudiantes Rosa Oliva Malan Caguana y María Patricia Orna Toapanta, y dirigido por el Ing. Hernán Pailiacho Y. Mgs. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman.

Ing. Jorge Fernández A.

Presidente del Tribunal



Firma

Mgs. Jorge Silva

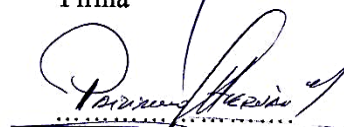
Miembro del Tribunal



Firma

MsC. Hernán Pailiacho Y.

Tutor de la Tesis



Firma

AUTORÍA DE INVESTIGACIÓN

“La responsabilidad del contenido de este proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Rosa Oliva Malan Caguana con Cédula de Identidad N° 0605736115; y María Patricia Orna Toapanta con Cédula de Identidad N° 0605184381; y del director del proyecto Ing. Hernán Pailiacho Y. Mgs. y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



.....
Rosa Oliva Malan Caguana
Cédula de Identidad N° 0605736115



.....
María Patricia Orna Toapanta
Cédula de Identidad N° 0605184381

AGRADECIMIENTO

Un profundo y sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo por ser una más de las fuentes de saber que hemos tenido en nuestra vida y por haber facilitado las instalaciones de las mismas para realizar este proyecto; a los docentes de la escuela de Informática Aplicada a la Educación por su tiempo compartido y por toda la paciencia brindada en esta etapa de nuestras vidas.

Al Ing. Hernán Pailiacho Y. por haber sido nuestro guía en la elaboración de esta tesis de investigación.

Al Ing. Jorge Fernández A. por motivarnos y alentarnos en la culminación de nuestros estudios profesionales.

Rosa Oliva Malan Caguana

María Patricia Orna Toapanta

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios, por habernos dado la vida y permitirnos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.

A nuestras familias que siempre nos han apoyado en el transcurso de nuestras vidas en especial a nuestros padres que han sido amigos, consejeros y el mejor ejemplo de lucha.

A nuestros esposos e hijos que han sido el pilar fundamental para seguir adelante en este proyecto y tener una profesión no solo como docentes sino como buenas madres y esposas.

A las personas que me apoyaron directa e indirectamente en la elaboración de esta tesis, gracias por cada palabra de aliento y motivación.

Rosa Oliva Malan Caguana

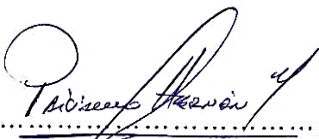
María Patricia Orna Toapanta

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente proyecto de investigación previo a la obtención del grado de Licenciatura en Informática con el tema “IMPLEMENTACIÓN DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS COMO APOYO AL PROCESO DE EVALUACIÓN DE FIN DE CARRERA A LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS, 2016”, ha sido elaborado por: Rosa Oliva Malan Caguana y María Patricia Orna Toapanta, el mismo que ha sido revisado y analizado en un cien por ciento con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente



.....

Ing. Hernán Pailiacho Y. Mgs

TUTOR DE TESIS

ÍNDICE GENERAL

AUTORÍA DE INVESTIGACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
CERTIFICACIÓN.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. MARCO REFERENCIAL.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3. OBJETIVOS.....	6
1.3.1. GENERAL	6
1.3.2. ESPECÍFICOS	6
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.....	6
CAPÍTULO II	9
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA	9
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
2.2.1. Educación	10
2.2.2. Modalidad de estudio	10
2.2.3. Teorías del Aprendizaje	11
2.2.4. Aprendizaje Virtual	12

2.2.5.	Entorno Virtual de Aprendizaje	14
2.2.6.	COMPETENCIAS GENÉRICAS.....	25
2.2.7.	EVALUACIÓN	33
2.3.	Definición de Términos Básicos.....	40
CAPÍTULO III.....		43
3. MARCO METODOLÓGICO		43
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN		43
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN		43
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....		44
3.3.1.	POBLACIÓN.....	44
3.3.2.	MUESTRA.....	44
3.4. PROCEDIMIENTOS		44
3.5. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....		45
CAPÍTULO IV		46
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		46
4.1. ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EVA (Revisar anexo B)		46
4.2. LISTA DE COTEJO PARA OBSERVAR LA ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES DURANTE LA APLICACIÓN DEL EVA (Revisar anexo B) 53		
4.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS (Revisar anexo E)		55
4.4. ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EVA (Revisar anexo F)		56
CAPÍTULO V.....		66
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		66
5.1. CONCLUSIONES.....		66
5.2. RECOMENDACIONES.....		66

6. BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXOS	xiv
ANEXO A: Propuesta.....	xv
ANEXO B: Encuesta realizada a los estudiantes antes de la implementación del EVA	xxxviii
ANEXO C: Rubrica de Evaluación	xxxix
ANEXO D: Lista de Cotejo	xl
ANEXO E: Evaluación Final	xli
ANEXO F: Encuesta realizada a los estudiantes después de la implementación del Eva.....	lii
ANEXO G: Registro de asistencia de los estudiantes	liv
ANEXO H: Fotografías	lxii

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ámbitos de la Evaluación por Competencia	37
Tabla 2: Primera pregunta de la encuesta a los estudiantes	46
Tabla 3: Segunda pregunta de la encuesta a los estudiantes	47
Tabla 4: Tercera pregunta de la encuesta a los estudiantes.....	48
Tabla 5: Cuarta pregunta de la encuesta a los estudiantes	49
Tabla 6: Quinta pregunta de la encuesta a los estudiantes	50
Tabla 7: Sexta pregunta de la encuesta a los estudiantes	51
Tabla 8: Séptima pregunta de la encuesta a los estudiantes.....	52
Tabla 9: Lista de Cotejo	53
Tabla 10: Notas de la Evaluación Final	55
Tabla 11: El EVA fue de gran apoyo en las capacitaciones	56
Tabla 12: Interfaz Adecuada del EVA	57
Tabla 13: Factibilidad del EVA	58
Tabla 14: Navegación del EVA	59
Tabla 15: Asistencia del modelador.....	60
Tabla 16: El EVA fue un entorno amigable.....	61
Tabla 17: Contenido teórico compartidos en el EVA.....	62
Tabla 18: Comprensión de las Competencias Genéricas	63
Tabla 19: Planificación de tareas y evaluaciones	64
Tabla 20: El método de calificación fue satisfactorio.....	65
Tabla 21: Recursos utilizados en EVA	xxiv
Tabla 22: Lista de cotejo	xl

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Metodología PACIE (Camacho, 2010).....	18
GRÁFICO 2: Competencia Genéricas	25
GRÁFICO 3: Estructura de la Evaluación	33
GRÁFICO 4: Primera Pregunta de la encuesta a los estudiantes	46
GRÁFICO 5: Séptima pregunta de la encuesta a los estudiantes.....	47
GRÁFICO 6: Tercera pregunta de la encuesta a los estudiantes.....	48
GRÁFICO 7: Cuarta pregunta de la encuesta a los estudiantes	49
GRÁFICO 8: Quinta pregunta de la encuesta a los estudiantes	50
GRÁFICO 9: Sexta pregunta de la encuesta a los estudiantes	51
GRÁFICO 10: Séptima pregunta de la encuesta a los estudiantes.....	52
GRÁFICO 11: Lista de Cotejo	54
GRÁFICO 12: El EVA fue de gran apoyo en las capacitaciones	56
GRÁFICO 13: Interfaz Adecuada del EVA	57
GRÁFICO 14: Factibilidad del EVA	58
GRÁFICO 15: Navegación del EVA	59
GRÁFICO 16: Asistencia del modelador.....	60
GRÁFICO 17: El EVA fue un entorno amigable.....	61
GRÁFICO 18: Contenido teórico compartidos en el EVA	62
GRÁFICO 19: Comprensión de las Competencias Genéricas	63
GRÁFICO 20: Planificación de tareas y evaluaciones	64
GRÁFICO 21: El método de calificación fue satisfactorio.....	65
GRÁFICO 22: Croquis de la Ubicación de la UNACH.....	xv
GRÁFICO 23: Estructura de Entorno Virtual de Aprendizaje.....	xxiii
GRÁFICO 24: Enlace para crear recursos.....	xxvii
GRÁFICO 25: Recursos disponibles.....	xxviii
GRÁFICO 26: Enlace a un archivo.....	xxviii
GRÁFICO 27: Etiqueta	xxviii
GRÁFICO 28: Enlace de la página.....	xxix
GRÁFICO 29: Enlace para crear actividades.....	xxix
GRÁFICO 30: Actividades disponibles	xxix
GRÁFICO 31: Enlace para la creación del cuestionario	xxx
GRÁFICO 32: Enlace para crear un foro	xxx
GRÁFICO 33: Enlace para crear una tarea	xxx

GRÁFICO 34: Bloque cero del EVA Competencias Genéricas	xxx
GRÁFICO 35: Sección de información.....	xxxi
GRÁFICO 36: Sección de comunicación.....	xxxii
GRÁFICO 37: Sección de Interacción	xxxii
GRÁFICO 38: Bloque Académico - Razonamiento Verbal	xxxiii
GRÁFICO 39: Bloque Académico - Razonamiento Numérico	xxxiii
GRÁFICO 40: Bloque Académico - Razonamiento Abstracto.....	xxxiv
GRÁFICO 41: Negociación	xxxiv
GRÁFICO 42: Evaluación final	xxxv
GRÁFICO 43: Despedida.....	xxxv

RESUMEN

La Ley Orgánica de Educación Superior en los artículos 103 y 104 establecen que los estudiantes de los últimos ciclos de las carreras o programas, tienen la obligación de rendir una evaluación sobre competencias genéricas y específicas, evaluadas por el CEAACES, con el fin de expedir el permiso respectivo para ejercer la profesión y evaluar la carrera, con este fin, se desarrolló el proyecto de investigación que fue diseñado con el objetivo de implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) sobre competencias genéricas para brindar apoyo en el proceso de evaluación de fin de carrera de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías. En el proyecto se utilizó la metodología PACIE para el diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje, además se aplicó la teoría constructivista con el fin de que el estudiante construya su conocimiento en cuanto a competencias genéricas a través de actividades de refuerzo y evaluaciones objetivas; se utilizó diversas herramientas informáticas para su construcción, como: Textanim, Audacity, Adobe Acrobat Reader, entre otros, para la edición de contenido multimedia. Mediante las técnicas e instrumentos como la observación con una lista de cotejo para valorar el aspecto actitudinal de los estudiantes, el análisis del desempeño con una rúbrica de evaluación permitió establecer el nivel de habilidades, la encuesta con el cuestionario permitió medir el grado de factibilidad, confiabilidad, tutoría para la preparación autónoma en el Entorno Virtual de Aprendizaje y test online que permitió recolectar y evidenciar el aprendizaje en las diferentes temáticas abordadas. Las temáticas contenidas en el EVA son: sinónimos, antónimos, analogías verbales, termino excluido, fracciones matemáticas, porcentajes, ecuaciones, sucesiones gráficas, analogías gráficas, matrices gráficas, conjuntamente se presenta: tareas, actividades, evaluaciones propuestas en el entorno; y las capacitaciones permitieron reafirmar conocimientos, habilidades y destrezas en los estudiantes. Se recomienda ampliar los espacios, tiempos e incentivar a los estudiantes para que utilicen los recursos del entorno virtual de aprendizaje y realicen las actividades establecidas para logran un afianzamiento en competencias genéricas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

THEME: "IMPLEMENTATION OF A VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT ABOUT GENERIC SKILLS AS SUPPORT IN THE ASSESSMENT PROCESS OF STUDENTS AT THE END OF THEIR CAREER AT THE SCIENCE EDUCATION, HUMAN AND TECHNOLOGIES FACULTY, 2016".

AUTHORS: Malán Caguana Rosa Oliva & Orna Toapanta María Patricia.

SUMMARY

The Organic Law of Higher Education in the Articles 103 and 104 establish that students in the last cycles of majors or programs, are required to perform an assessment of generic and specific skills evaluated by the CEAACES, in order to issue the respective permission to practice the profession and evaluate the career, for this purpose the research project was designed with the aim of implementing a Virtual Learning Environment (EVA) on generic skills to support the assessment process of students at the end of their career developed at the of the Science Education, Human and Technologies Faculty. The PACIE methodology for designing the virtual learning environment was used in the project and constructivist theory was applied so that students build their knowledge regarding generic skills through enrichment activities and objective assessments; various tools for construction are used: Textanim, Audacity, Adobe Acrobat Reader software, among others, for editing multimedia content. Using the techniques and instruments such as observation with a checklist to assess the attitudinal aspect of students, the performance analysis with a rubric possible to establish the level of skills, the survey with a questionnaire it possible to measure the degree of feasibility, reliability, tutoring for autonomous preparation in the virtual learning environment and online test that allowed evidence collect and learning about different themes addressed. The themes contained in the EVA are: synonyms, antonyms, verbal analogies, excluding term, math fractions, percentages, equations, graphs, sequences, graphic analogies, graphic matrices, jointly is presented: tasks, activities, assessments proposed in the environment; and trainings reaffirm the enabled knowledge, skills and abilities in students. It is recommended to expand the space, time and encourage students to use the resources of the virtual learning environment and develop activities to achieve a consolidation set in generic skills.

Dra. Myriam Trujillo Mgs.

DELEGADA DEL CENTRO DE IDIOMAS



INTRODUCCIÓN

En la actualidad la nueva Ley Orgánica de la Educación Superior “LOES” es muy clara en cuanto a la calidad de educación superior con la finalidad de que los estudiantes contribuyan a la transformación de la sociedad formando profesionales con capacidades y conocimientos, es por ello que en los artículos 103 y 104 establece que los estudiantes de los últimos semestres están en la obligación de rendir un examen sobre competencia generales y específicas.

Tomando en cuenta esta reforma se abordó la siguiente problemática de investigación que fue: Implementación de un entorno virtual de aprendizaje sobre competencias genéricas como apoyo al proceso de evaluación de fin de carrera de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías en el año 2016, el mismo que aborda los siguientes temas: razonamiento verbal, abstracto y numérico este material de apoyo será de gran ayuda para los estudiantes de los últimos semestres de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la UNACH.

El desarrollo del presente trabajo permitió definir claramente los límites de la investigación que se enfoque en la solución de un problema que subyace en el ámbito de la enseñanza sobre competencias genéricas. La necesidad de proponer una alternativa viable al proceso de evaluación de fin de carrera en la cual están inmersos los estudiantes que cursan los últimos semestres que se encuentran legibles para la evaluación de fin de carrera; a través de un análisis se detectó los conflictos de aprendizaje de las competencias genéricas y por ende el temor a fracasar en la evaluación, por ello se estructuró la investigación en las siguientes secciones:

Capítulo I Marco Referencial: en el cual se detallan los problemas detectados y se formula el problema, los objetivos, el ¿Por qué?, ¿Para qué? y qué importancia tendrá la investigación en cuanto a la evaluación de fin de carrera sobre competencias genéricas.

Capítulo II Marco Teórico: Contiene el conjunto de ideas, procedimientos y teorías que se obtuvieron a través de la recopilación bibliográfica de los conceptos relacionados con la problemática de la investigación.

Capítulo III Marco Metodológico: En él se describe una serie de pasos, métodos, técnicas e instrumentos que se utilizarán, así como el tipo y diseño de la investigación, además se detalla la población y la muestra con la que se trabajará.

Capítulo IV Análisis e Interpretación de Resultados: En este se contempla el análisis e interpretación de los datos y resultados de la investigación a través de una encuesta realizada.

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones: está conformado por las conclusiones, basadas en los resultados del capítulo cuatro y verificados con los objetivos del proyecto de tesis, y se incluyen además las recomendaciones pertinentes.

Bibliografía: se presenta la bibliografía que se utilizó a través de publicaciones, libros, revistas, documentos para fundamentar el proyecto de tesis.

Anexos: se expone la propuesta alternativa que propiciará la experiencia concreta. El diseño y aplicación del Entorno Virtual con los temas relacionados a las competencias genéricas, para conocer, comprender y aplicar con facilidad en la solución del problema.

De esta manera fue como aportamos con la Implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje, para que los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo, a través de esta herramienta tecnológica puedan aclarar sus conocimientos sobre competencias genéricas.

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Ministerio de Educación tiene como misión garantizar el acceso y calidad de la educación de niños, niñas, jóvenes y adultos, por lo que la Constitución de la Republica dispone que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

De acuerdo a Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), se desea que los futuros docentes desempeñen sus funciones con excelencia:

Art. 103.- Examen Nacional de Evaluación de Carreras y programas académicos. - señala que para efectos de evaluación se deberá establecer un examen para estudiantes de último año, de los programas o carreras. El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad.

Este examen será diseñado y aplicado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES). El Examen estará centrado en los conocimientos establecidos para el programa o carrera respectiva. (LOES, 2010)

En el caso de que un porcentaje mayor al 60% de estudiantes de un programa o carrera no logre aprobar el examen durante dos años consecutivos, el mencionado programa o carrera será automáticamente suprimido por el CEAACES; sin perjuicio de la aplicación de los otros procesos de evaluación y acreditación previstos en la Constitución, en esta Ley y su reglamento general de aplicación. Los resultados de este examen no incidirán en el promedio final de calificaciones y titulación del estudiante. (LOES, 2010)

En el caso de que se suprima una carrera o programa, la institución de educación superior no podrá abrir en el transcurso de diez años nuevas promociones de estas carreras o programas, sin perjuicio de asegurar que los estudiantes ya matriculados concluyan su ciclo o año de estudios. (LOES, 2010)

Art. 104.- Examen de habilitación. - El CEAACES, desarrollará un examen de habilitación para el ejercicio profesional, en aquellas carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo esencialmente la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía. Para este tipo de carreras, los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Consejo de Educación Superior (CES). (LOES, 2010)

El CEAACES en coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), determinarán la obligatoriedad de este examen y expedirán el permiso respectivo para ejercer la profesión. (LOES, 2010)

Por lo dicho anteriormente cabe recalcar que la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) es una entidad pública, que forma profesionales en distintas áreas las mismas que están distribuidas en diferentes facultades una de ellas es la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías encargada de formar docentes con conocimientos, habilidades y valores,

En el Reglamento de Régimen Académico de la UNACH establece lo siguiente:

Art. 19.- De las competencias genéricas y específicas.- Existirán competencias genéricas y específicas de cada área y subárea del conocimiento, y componente educativo; comunes para todos los programas, es decir, conjuntos de actitudes éticas y práctica de valores, así como aptitudes profesionales que le permitirán al estudiante, estar en capacidad permanente de aprender a ser, aprender a hacer, aprender a reaprender y aprender a emprender, para la vida, por la vida y durante toda la vida, en un marco de pertinencia, con nuestra realidad como estado y nación. (UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2014)

De acuerdo a los artículos antes mencionados de la LOES y el reglamento de régimen académico de la UNACH se puede concluir que la preparación de los estudiantes en

cuanto a Competencias Genéricas debe ser esencial y continua para lograr que los estudiantes al rendir dicha evaluación alcancen una calificación aceptable y con ello accedan al sistema de educación superior.

Basados en los resultados obtenidos al aplicar una encuesta dirigida a los estudiantes de la facultad se determinó los siguientes resultados: en donde el 75% de los estudiantes tienen conocimiento sobre Competencias Genéricas con un bajo nivel, el 20% tiene un nivel medio y un 5 % tiene un nivel alto, por lo que evidencia que las capacitaciones realizadas hasta la presente, no tuvieron mayor aporte en el Razonamiento Verbal, Abstracto y Numérico.

La evaluación de fin de carrera es obligatoria para todos los estudiantes que cursan los últimos semestre, por lo que se debe implementar un medio de apoyo como es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) sobre Competencias Genéricas, que abarcará temáticas de Razonamiento Verbal, Razonamiento Numérico y Razonamiento Abstracto, el EVA es un espacio articulado para mejorar el aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, apoyando el proceso de capacitación para la evaluación, ya que en la facultad no cuenta con asignaturas en los niveles superiores en la cual los estudiantes pudieran reforzar sus conocimientos en estas áreas.

La factibilidad de los Entornos Virtuales de Aprendizaje se destaca, por que garantizan un aprendizaje colaborativo, un trabajo autónomo y a disponibilidad permanente, dando un espacio para la interacción entre docentes y estudiantes, facilitando la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial o mixta.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas apoya al proceso de evaluación de fin de carrera a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, 2016?

PREGUNTAS DIRECTRICES

- ❖ ¿Qué es un entorno virtual de aprendizaje?
- ❖ ¿Qué son las competencias genéricas?
- ❖ ¿En qué consiste la evaluación de fin de carrera?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. GENERAL

Implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas para el apoyo del proceso de evaluación de fin de carrera de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, 2016”.

1.3.2. ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar las fases del Entorno Virtual de Aprendizaje para mejorar las destrezas y habilidades a desarrollar en los estudiantes.
- ❖ Implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje para las capacitaciones en competencias genéricas a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.
- ❖ Socializar el Entorno Virtual de Aprendizaje a través de la ejercitación en competencias genéricas con los estudiantes de los octavos semestres.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

El enfoque por competencias en la educación hoy en día es un tema prioritario ya que intenta responder al debate acerca de la adecuada preparación de los estudiantes para ingresar al mundo laboral, y suelen dividirse en genéricas y específicas. Continuamente nos preguntamos si las universidades están generando competencias necesarias en sus

egresados, a fin de que estos contribuyan al crecimiento y éxito de las empresas para las cuales trabajan, así como para la sociedad en general.

Desde el año 2008 el Ministerio de Educación Nacional ha promovido acciones destinados a la formulación de competencias genéricas a todos los núcleos de formación en educación superior en el país.

Por lo que la LOES establece que los estudiantes de los últimos años y carreras deberán rendir obligatoriamente el examen de fin de carrera que consta de dos partes, un examen de competencias genéricas que establece si los estudiantes poseen los conocimientos y destrezas en el manejo de lenguaje (lectura y escritura); habilidades del pensamiento y la resolución de problemas, y el examen de competencias específicas que mide los conocimientos teóricos y prácticos que el estudiante debe tener como futuro profesional.

Esta investigación será de gran utilidad ya que se enfocó en la implementación de un EVA sobre competencias genéricas que es un espacio virtual de gran importancia en el ámbito educativo tanto para el estudiante como para el docente ya que facilito la comunicación e interacción entre estudiante y Docentes, además esta plataforma permito compartir recursos educativos y realizar actividades académicas en línea.

La implementación del EVA sirvió como material de apoyo al proceso de evaluación para los estudiantes de octavo semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, de la UNACH convirtiéndose en una herramienta que permitió enriquecer las destrezas y habilidades, en competencias genéricas mediante recursos virtuales.

Una vez implementado el EVA fue necesario la socialización de su contenido para reforzar y optimizar las habilidades, ya que no solo depende del individuo que la demuestra sino también del medio y de los recursos disponibles para una ejecución valiosa, dentro del proceso de aprendizaje.

Los beneficiarios de esta investigación fueron los estudiantes de los octavos semestres de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH en el año 2016, mediante la implementación de un EVA para una mejor evaluación y medición de sus competencias adquiridas, con el apoyo de las tecnologías ya que permitió reforzar el

conocimiento y pueda superar satisfactoriamente el proceso de evaluación de fin de carrera.

El presente trabajo presento una factibilidad aceptable, la misma que nos permitió ejecutar sesiones de capacitación utilizando el EVA para la ejercitación de las competencias genéricas con los estudiantes, con la finalidad de que cumpla con el objetivo de la problemática planteada, que era el bajo rendimiento en competencias genéricas en el proceso de evaluación de fin de carrera a los estudiantes de la Facultad.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA

Mediante la revisión de varios proyectos de investigación a nivel educativo se encontró en la biblioteca de la facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías la siguiente investigación que sirvió de sustento al presente proyecto

“Análisis, diseño e implementación de un software de ejercitación y práctica, para facilitar el desarrollo de aptitudes en los estudiantes de cuarto año de la escuela de Informática Aplicada a la Educación”. (Galarza, 2013)

Este software pretendió ser útil en el reforzamiento de aptitudes académicas de modo que beneficie a los estudiantes de cuarto año de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo, con el objetivo de analizar los requerimientos necesarios para el diseño e implementación de un software de ejercitación y práctica de Aptitudes Académicas como refuerzo de los razonamientos: verbal, espacial, matemático y abstracto de tal forma que los estudiantes puedan tener un recurso tecnológico y puedan instruirse individualmente y autoevaluarse las veces que deseen.

Por otra parte, se realizó búsquedas mediante la web y se encontró los siguientes proyectos de investigación relacionados con el problema de estudio

“Entornos Virtuales de Aprendizaje para la formación continua de los estudiantes de educación básica superior y bachillerato de la unidad educativa fisco misional Mensajeros de la Paz: Implementación y Evaluación de la plataforma” (Mesa, 2012)

El objetivo de esta investigación fue diseñar un manual para la implementación adecuada de los entornos virtuales de aprendizaje que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, de los estudiantes y docentes en la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el periodo académico 2011-2012 con el propósito de contribuir en el adelanto y desarrollo de la Universidad y este a la par con la tecnología.

“Desarrollo de competencias genéricas y específicas en educación superior a través de una estrategia didáctica.” (Boude, 2011)

La presente investigación tuvo como objetivo determinar en qué medida una estrategia didáctica medida por TIC contribuye al desarrollo de competencias genéricas y específicas, en estudiantes de la Universidad de la Sabana, y gracias a la participación los estudiantes y docentes pudieron concluir que la estrategia desarrollada pudo apoyar de forma significativa el desarrollo de competencias genéricas y específicas, preferiblemente de forma presencial, contribuyendo al intercambio de saberes.

2.2.FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Educación

Educación es el conjunto de todos los efectos procedentes de personas, de sus actividades y actos, de las colectividades, de las cosas naturales y culturales que resultan beneficiosas para el individuo despertando y fortaleciendo en él sus capacidades esenciales para que pueda convertirse en una personalidad capaz de participar responsablemente en la sociedad, la cultura y la religión. (Nerci, 1985)

2.2.2. Modalidad de estudio

Modalidad presencial

Es aquella que requiere la presencia física del docente y de los participantes, fortalece los lazos afectivos, la infección, exige el cumplimiento de horarios y necesita de escio físico equipado.

Modalidad a Distancia

Esta modalidad permite educar mediante diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en que estudiante y docente se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente. Permite transmitir información de carácter cognoscitivo y mensajes formativos, mediante medios no tradicionales, esta puede ser síncrona o asíncrona.

Modalidad semipresencial o de convergencia de medios

En esta modalidad, el aprendizaje se produce a través de la combinación eficiente de la modalidad presencial y a distancia en tiempo real con apoyo de tecnologías de la información y de la comunicación para organizar los componentes de docencia, de aprendizaje práctico y autónomo. (Díaz, 2005)

2.2.3. Teorías del Aprendizaje

Las teorías de aprendizaje describen la manera en que los teóricos creen que las personas aprenden nuevas ideas y conceptos, frecuentemente ellos explican la relación entre la información que ya nosotros tenemos y la nueva información que estamos tratando de aprender.

Aprendizaje Conductista

El conductismo es una de las teorías del aprendizaje que se ha mantenido durante más años y de mayor tradición. Aunque no encaja totalmente en los nuevos paradigmas educativos por concebir el aprendizaje como algo mecánico, deshumano y reduccionista, la realidad es que muchos programas actuales se basan en las propuestas conductistas como la descomposición de la información en unidades, el diseño de actividades que requieren una respuesta y la planificación del refuerzo. (Watson, 2005)

Aprendizaje cognoscitivo

Trata de explicar cómo las otras especies y el hombre pueden aprender conductas nuevas sin experiencia previa, o como se pueden recordar respuestas de gran complejidad durante

un periodo largo de tiempo y sin reforzamiento, o como se pueden realizar aprendizaje de gran complejidad. (Hernandez G. , 2011)

Aprendizaje Constructivista

Es una corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo que implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. (Hernandez G. , 2011)

Aprendizaje Colectivismo

Es una teoría del aprendizaje promovido por Stephen Downes y George Siemens. Llamada la teoría del aprendizaje para la era digital, se trata de explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en rápida evolución. En nuestro mundo tecnológico y en red, los educadores deben considerar la obra de los pensadores como Siemens y Downes. En la teoría, el aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes. El modelo utiliza el concepto de una red con nodos y conexiones para definir el aprendizaje. (Siemens, 2004)

2.2.4. Aprendizaje Virtual

El Aprendizaje Virtual consiste en utilizar la realidad en la clase, traerla de forma virtual, permitiendo al estudiante hacer sus propios descubrimientos. Se trata de realizar el aprendizaje mediante la práctica, construyendo escenarios virtuales complejos, y se basa en ejercicios dirigidos o programas informáticos.

Métodos Presenciales

Electronic-Learning: Proceso de aprendizaje efectivo de formación a distancia basado en el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, que posibilitan un aprendizaje interactivo, flexible y accesible a cualquier receptor potencial.

Características

- ❖ Aprendizaje mediado por ordenador
- ❖ Uso de navegadores web para acceder a la información
- ❖ Conexión profesor-alumno (espacio y tiempo)
- ❖ Utilización de diferentes herramientas de comunicación tanto sincrónica como asincrónica
- ❖ Multimedia
- ❖ Almacenaje, mantenimiento y administración de los materiales sobre un servidor web
- ❖ Aprendizaje flexible
- ❖ Aprendizaje apoyado en tutorías
- ❖ Materiales digitales
- ❖ Aprendizaje individualizado y colaborativo.

Blended - learning

Modalidad de aprendizaje semipresencial que incluye forma no presencial (e-learning) y formación presencial. Da solución a problemas económicos de la enseñanza tradicional. También llamado “aprendizaje combinado” o “enseñanza mixta”.

- ❖ Formación mixta como opción económica a lo presencial. (semipresencial)
- ❖ Responsabiliza a los estudiantes de su aprendizaje.
- ❖ Aprovecha materiales en Internet.
- ❖ Optimiza aprendizajes
- ❖ Tutorización on-line
- ❖ Seminarios presenciales
- ❖ Comunicación asincrónica y constante
- ❖ Desaparecen barreras espacio-temporales.

Mobile – learning

Metodología de enseñanza y aprendizaje a distancia que implica el uso de pequeños dispositivos. Se trata de e-learning a través de dispositivos móviles con conexión inalámbrica creando ambientes de aprendizaje a través de tecnología móvil para impulsar y mejorar el proceso de aprendizaje.

Características

- ❖ Uso de dispositivos móviles.
- ❖ Uso de conexión inalámbrica.
- ❖ Total flexibilidad en horarios, tiempos y lugares.
- ❖ Navegación sencilla
- ❖ Adaptación de contenidos de acuerdo a navegabilidad, procesador y velocidad de conexión.
- ❖ Versión actualizada de la educación a distancia
- ❖ Contenidos disponibles para cualquier dispositivo móvil.

(Mba, Italo Martillo Pazmiño, Mba. Pedro Segarra, , Mba. Washigton Hidalgo, Mba. Silvia Delgado Vera⁴, 2002)

2.2.5. Entorno Virtual de Aprendizaje

Los EVA'S se convierten, progresivamente, en una herramienta interactiva de enseñanza-aprendizaje que permite a las instituciones educativas, docentes y estudiantes, acceder a mejores recursos para la formación. Sobre esa base se desarrollan los campus virtuales o entornos virtuales de aprendizaje, como un servicio educativo a partir del cual se llevan adelante ofertas de formación no presencial, dentro de los sistemas de formación a distancia de cuarta generación. (Organización de Educación Iberoamericanos, 2004)

Los entornos virtuales facilitan a los estudiantes la obtención de información a través del uso de internet u otros medios similares, aunque la aplicación de estos dependerá de la materia que se desee impartir, del docente que lo efectúe, disponibilidad de tiempo y recursos, entre otros puntos importantes que se deben tener en consideración para su

utilización, es así que el docente será en encargado de discutir si puede aplicar estos medios para impartir la materia deseada o deberá recurrir a otras metodologías.

2.2.5.1. Ventajas del Entorno Virtual de Aprendizaje

Cuando introducimos algún elemento nuevo en el aula, que modifique o adapte los procesos de enseñanza y aprendizaje, debemos ser muy conscientes de qué ventajas nos supondrá el uso de dichas herramientas y cómo podría afectar al desarrollo del aprendizaje.

Algunos de los beneficios que nos ofrece el uso de entornos de aprendizaje son:

- ❖ El acceso al contenido es más flexible y no se restringe a las paredes de un aula.
- ❖ Posibilidad de acceder a la información desde cualquier lugar que posea conexión a internet.
- ❖ Combina distintos recursos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ❖ Facilitan el aprendizaje colaborativo y cooperativo.
- ❖ Las aportaciones mejoran en cuanto a calidad se refiere, gracias a la flexibilidad temporal de la que nos dota el uso de estos sistemas.
- ❖ Existe retroalimentación, no sólo con el profesor, sino con el resto de compañeros.
- ❖ Aumenta la motivación y participación de los sujetos.
- ❖ Los sujetos son conscientes y partícipes de su propio aprendizaje. (Segura, 2013)

2.2.5.2. Características del EVA

Existen cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

- ❖ **Interactividad:** Conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- ❖ **Flexibilidad:** Conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la

estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.

❖ **Escalabilidad:** Capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.

❖ **Estandarización:** Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM. (Belloch, 2008)

Estas son las cuatro características indispensables que todo entorno virtual de aprendizaje debe tener y poseer para que se considere confiable y eficaz al momento de impartir una clase, si por algún motivo el aula virtual o entorno donde se produce el aprendizaje no contara con una de estas características, esto podría ocasionar dificultades para el estudiante al momento de acceder a la información y por ende dificultades en su aprendizaje.

2.2.5.3. Tipos de Entorno Virtuales de Aprendizaje

También llamadas simplemente plataformas, o LMS, por las siglas en inglés correspondientes a “Learning Management System” o Sistema de Gestión del Aprendizaje. Se trata de aplicaciones que nacieron específicamente con fines educativos, es decir para ser utilizadas como escenarios de propuestas de enseñanza-aprendizaje

En el presente, los tipos de EVA de uso más extendido a nivel escolar son cuatro: plataformas de e-learning, blogs, wikis y redes sociales. Lo que distingue a estos ambientes entre sí es su dimensión tecnológica y, por lo tanto, las potencialidades educativas que cada uno de ellos ofrece, al servir de soporte a distintas actividades de aprendizaje. (Salinas, 2011)

❖ **Plataformas de e-learning:** Es el tipo de entorno más complejo, pues aporta una gran variedad de herramientas, que permiten efectuar un sin fin de funciones (por ejemplo, en ella podemos encontrar módulos para foros, chat o videoconferencia, agenda de tareas, crear pruebas objetivas, etc.).

❖ **Blogs, wikis y redes sociales:** Son entornos que, a pesar de no haber sido creados con un fin educativo, pero por su fácil acceso y administración se convirtieron en un gran instrumento de enseñanza.

- **Blogs:** Son una página web que se estructura en base a dos elementos, entradas y comentarios. Estos micro-contenidos sólo pueden ser editados o, incluso suprimidos, por su propio autor. Además, permiten el dialogo entre sus participantes, ideales para generar interacción entre los estudiantes en relación a un tema o tarea y lograr la construcción compartida de conocimiento sobre una cuestión determinada.
- **Wikis:** Una wiki es una página web que se edita en forma colaborativa, es decir con la participación de varios usuarios, lo cual constituye su nota esencial. En una wiki cada usuario no sólo puede introducir nuevos contenidos, como en un blog, sino también ampliar, modificar o incluso suprimir aquéllos creados por otros.
- **Redes sociales:** Son páginas web orientadas a poner en contacto a personas con intereses comunes, con el fin de compartir contenidos e intercambiar información. Pudiendo crear grupos de trabajo para desarrollar una tarea determinada. (Salinas, 2011)

2.2.5.4. Metodología PACIE

La metodología PACIE creada por Pedro Camacho, es una respuesta ordenada y coherente al paradigma de la educación virtual. Con el propósito de compartir su conocimiento y una forma única de aprendizaje, crea la Fundación de Actualización Tecnológica para Latinoamérica (FATLA) en el 2004, el cual es un espacio para reflexión, así como crecimiento tanto personal como intelectual para docentes o personas que quieren aprovechar la realidad virtual en su aplicación a la realidad verdadera sea en educación, negocios, etc. Y comienza a producirse un cambio en todas aquellas personas que aprenden la metodología PACIE”. (Camacho, 2010)

Esta metodología en la educación, que permite el uso y aplicación de las TIC como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje dando realce al esquema pedagógico de la educación real. Toma como elementos esenciales a la motivación y al acompañamiento, a la riqueza de la diferencia, a la calidad y a la calidez versus la cantidad y la frialdad.

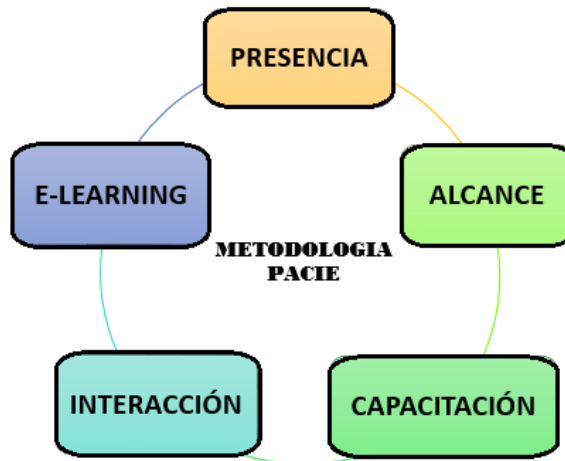


GRÁFICO 1: Metodología PACIE (Camacho, 2010)

Elaborado Por: Malan Rosa, Orna Patricia

PACIE es el resultado de las iniciales de cada uno de las fases en las cuales se basa la metodología, cuyo significado es

P=Presencia

A= Alcance

C= Capacitación

I= Interacción

E= E-learning.

Pedro Camacho describe las siguientes fases de la metodología PACIE.

Presencia. - Esta fase la comunicación debe centrarse en el campus virtual, eliminando los tradicionales papeles informativos, logrando un cambio de la información textual en lineal en hipermedial por una información multimedial, creando una verdadera presencia institucional en un mundo de internet convirtiendo su uso en una necesidad.

- **Imagen Corporativa.** -Se refiere a cierta característica que el EVA debe tener para causar un impacto visual en los estudiantes.
- **Extensión y estructura.** - Es el equilibrio entre la estructura y los contenidos, e cuanto a distribución y extensión.
- **Imagen y animación.** - Los contenidos deben tener imágenes o animaciones que permitan generar impacto visual, motivando al estudiante a leer y comprender los recursos propuestos.

- **Juego de colores.** - El diseño cuidadoso bien logrado, con colores permite que el estudiante pueda asociar los temas, actividades, tareas y recursos con rapidez.

Alcance. - Se deben tener objetivos claros, que señalen realmente aquello que se quiere conseguir de los estudiantes, que determinen claramente los objetivos que se quiere alcanzar. Esto requiere de una planificación correcta, que entregue, no solo secuencia, sino delicadeza en la inclusión paulatina de asignaturas, escuelas, tutores, estudiantes y en fin instituciones, sin descuidar el enfoque pedagógico en la nueva actividad tecno educativa. Una de las características más relevantes de esta fase es el hecho de que impulsa el constructivismo de conocimientos por parte del estudiante o participante.

Pedro Camacho plantea tres vertientes del Alcance, los cuales se ven en el siguiente esquema:

- **Alcance académico:** Información, Tiempo y Recurso
Lineamientos que deben establecer la información que se debe colocar en los EVA, el tiempo total y parcial que necesitan los estudiantes y tutores, y los recursos que se disponen y necesitan para la consecución exitosa de los objetivos
- **Alcance experimental:** Experiencia, Destrezas Conocimiento
Lineamientos que permiten establecer la experiencia que los estudiantes van a adquirir al término del curso, los estándares que deben alcanzar los participantes, y el conocimiento que deberán generar.
- **Alcance tutorial:** Frecuencia, Comunicación y Motivación
Estima el tiempo que necesita el tutor para hacer un seguimiento de los estudiantes, qué tipo de recursos se utilizarán para la comunicación efectiva con los involucrados, y como el tutor va a motivar al estudiante para la consecución exitosa de los objetivos del curso.
Se debe considerar que esta fase es muy importante para planificar el alcance que tendrá el EVA ya que permite manejar y organizar la información, concretar habilidades y destrezas a desarrollar.

Capacitación. - Está enfocado en los tutores y la preparación tecnológica, pedagógica requerida para diseñar e implementar EVA, centrada gran parte de su esfuerzo en el docente, que quien genera, crea, construye las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, si bien es cierto el estudiante es el que aprende, el educador el que tiene la

responsabilidad de ser súper creativo, y me refiero a súper porque es la única forma de guiar toda la potencialidad del aprendiz a la meta del aprendizaje.

El Tutor debe estar debidamente preparado para emprender el reto, capacitado, seguro, pronto para poder auxiliar a los educandos cuando estos lo requieran, para ello la comunidad educativa y en especial el docente debe permanentemente capacitarse, no solo en el uso de tecnología sino en estrategia de comunicación y de motivación en esquema para una educación constructivista e incluso, desarrollar destrezas de tolerancia y socialización que incentiven una interacción con calidez humana.

Esta fase engrana directamente en su fase antecesora, Alcance, debido a la secuencialidad de los 3 elementos transversales en PACIE:

- ❖ Elemento tecnológico
- ❖ Elemento pedagógico
- ❖ Elemento comunicacional

A nivel micro, dentro de nuestras aulas virtuales, se debe concentrar en usar cada vez, más y mejores recursos educativos y no siempre quedarse encerrado en los disponibles en una plataforma o en el aula, pero es imperante, que domine esos recursos, no como tutor únicamente, sino como usuario.

A nivel macro, se debe diseñar un programa de actualización profesional destinado al personal docente, cuyo objetivo principal sea el de integrar las TIC en los procesos educativos que se llevan a cabo actualmente. Al decir integrar, quiere decir, que no va a reemplazar o desplazar a otros, sino que se sumará de tal forma, que se cree una fusión que permitirá a los estudiantes vivir experiencias que, gracias a la interacción, el trabajo cooperativo y el aprendizaje colaborativo, podrán generar un real conocimiento.

Esta fase dentro del EVA está enfocada en el diseño aprovechando las capacidades y el esfuerzo del tutor que es quien genera, crea y construye las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, logrando un aprendizaje significativo.

Interacción. - Los recursos y actividades deben ser utilizados para socializar y compartir, para generar interacción, para estimular, y muy especialmente para guiar y acompañar.

La interacción debe nacer de procesos comunicacionales que la motiven desde las diferentes secciones de la comunidad del aprendizaje, permitiendo una participación abierta y permanente de todos sus integrantes y donde los procesos tecnológicos mejoren, simplifiquen y faciliten el proceso administrativo y operativo convencional.

Es la fase más importante de la metodología PACIE, permite el desarrollo de habilidades a través de la utilización adecuada de recursos y actividades dentro del EVA como principios fundamentales.

- ❖ Construcción del propio conocimiento
- ❖ Intercambio colaborativo de la información
- ❖ Aprendizaje cooperativo

Esta fase se basa en la técnica de aprender haciendo para un proceso de educación aprendizaje, obteniendo en un alto nivel de interacción por parte de los estudiantes en el EVA, motivándolos a crear conocimiento, facilitando los procesos tutoriales gracias a la interacción real y el aporte colaborativo.

E-learning. - Relaciona la herramienta tecnológica como medio educativo siendo un apoyo en el proceso de aprendizaje por el tutor, usar toda la Tecnología a nuestro alcance pero sin olvidar la Pedagogía, que es la guía fundamental de todo el proceso educativo y que el docente debe conocer muy bien, enseñar, crear apoyándose en la Red. (Camacho, 2010)

De lo señalado se puede concluir que la metodología PACIE es la más usada en la actualidad ya que permite un desarrollo tecno educativo, ya que busca incluir las TIC en la educación, dando un realce al esquema pedagógico de la educación real, pensando en el docente como motor esencial de los procesos de aprendizaje. Por lo tanto, con PACIE no solo se informa, expone y enseña, sino que se crea, se educa, se guía y se comparte.

2.2.5.5. Estructura del Entorno Virtual

Un EVA que busca la calidad de aprendizaje de los estudiantes según Pedro Camacho se debe distribuir en varias etapas las cuales son:

- ❖ Bloque Cero
- ❖ Bloque académico
- ❖ Bloque de cierre.

A continuación, se describe en detalle cada uno de estos bloques.

BLOQUE CERO

- ❖ **Sección de Información.** - Muestra la información general sobre el curso, el tutor, y una rúbrica de evaluación que permite conocer que actividades se realizarán, las valoraciones de cada una de las actividades, para que el estudiante sepa cómo va a ser evaluado.
- ❖ **Sección de Comunicación.** - Esta sección permite a los estudiantes conocerán detalladamente cómo, cuándo y dónde va a realizar todas las actividades, el docente se encarga de informar las diferentes actividades de la asignatura.
- ❖ **Sección de Interacción.** - Este espacio sirve como apoyo para construir y generar conocimiento, aprendizaje colaborativo intercambio social de temas libres. (Camacho, 2010)

BLOQUE ACADÉMICO

Son aquellos que contienen la información y las actividades en si dentro de cada una de las materias, asignaturas o cátedras, el bloque académico está compuesto por cuatro secciones

- ❖ **Sección Explosión.** - Facilita la información que el estudiante necesita conocer, la misma que no debe ser repetitiva caso contrario el estudiante se aburriría, los contenidos deben ser de diversos puntos de vista para q el aprendizaje sea crítico, usar videos, archivos PDF, enlaces a páginas web, etc.
- ❖ **Sección de Rebote.** - Se denomina de rebote o filtro, en el cual el docente crea actividades necesarias para que los estudiantes lean y asimilen los documentos, videos, enlaces web que han sido utilizados en la sección de exposición.

❖ **Sección de construcción.** - El estudiante debe justificar y defender las posibles soluciones. Permite la crítica, análisis y discusión con el propósito que los estudiantes alcancen la destreza, en este espacio se demuestra que aprendí y como aplico mis conocimientos.

❖ **Sección de Comprobación.**- También denominada sección de evaluación, la misma que presenta actividades que permiten conocer si el estudiante aprendió, asimilo y comprendió los contenidos expuestos. (Camacho, 2010)

BLOQUE DE CIERRE

Ayuda a no dejar cabos sueltos dentro del aula, culminar actividades pendientes, a cerrar procesos inconclusos.

De lo antes mencionado se puede señalar que la Estructura de un entorno virtual debe estar bien distribuida en diferentes secciones antes mencionadas, para que se pueda generar procesos de interacción correctos motivando a los estudiantes a generar nuevos conocimientos y mejorar el aprendizaje.

2.2.5.6. Entorno Virtual de Aprendizaje enfocado al desarrollo de Competencias

Es importante que los estudiantes adquieran nuevas habilidades para desarrollar competencias contextualizadas a las necesidades del mundo actual, y a la vez los modelos educativos deben cultivar habilidades en las TIC, pensamiento crítico para la resolución de problemas, competencias interpersonales con la finalidad de formar una persona integral preparada para realizar un buen desempeño en el mundo laboral y para el progreso de la sociedad.

Para contribuir al desarrollo de estas habilidades, es importante destacar que en estándares de competencias en TIC para docentes, la (UNESCO, 2008) afirma que el objetivo general del educador es “mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudio (currículo); con la finalidad de desarrollar competencias en los estudiantes para utilizar la tecnología de la información como evaluador de la

información, solucionar problemas, tomar decisiones en forma crítica, en colaboración como ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Lo anteriormente mencionado conduce a considerar la incorporación de nuevas tecnologías en la educación, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este caso, se considera el uso de nuevas modalidades de enseñanza, como lo son los entornos virtuales de aprendizaje, bajo modalidad b-learning o semipresencial, para el desarrollo de las competencias en base al diseño curricular de la educación universitaria.

Según Juan Silva expone que en la etapa de diseños de los EVA dependen de las concepciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que pueden ser utilizados para implementar ambientes de aprendizaje que respondan a modelos cognitivos y para que sean efectivamente innovadores.

Previo a esta etapa, dependiendo del modelo pedagógico, es importante definir claramente cuáles son los objetivos del curso o las competencias que este busca desarrollar, de modo que las actividades y materiales favorezcan el logro de estos objetivos o el desarrollo de las competencias, se puede afirmar que existen nuevas formas de enseñar y aprender a través de los EVA ya que ofrece una serie de ventajas, con la finalidad de complementar el proceso de enseñanza- aprendizaje. El EVA se puede utilizar como un recurso, el mismo que contendrá actividades establecidas sobre las temáticas a desarrollar, para interactuar y desarrollar competencias tanto en el estudiante como en el docente. (Silva, 2011)

2.2.6. COMPETENCIAS GENÉRICAS



GRÁFICO 2: Competencia Genéricas

Elaborado Por: Malan Rosa, Orna Patricia

Competencia es el conjunto de saberes que involucran conocimientos, acciones, sentido axiológico y propósitos que desarrolla la persona en el contexto de su formación, ejercicio profesional y en su vida personal y social, combinados, coordinados e integrados, los cuales le facilitan su actuación eficazmente. Existen varios tipos de competencias entre ellas esta las competencias genéricas. (Villasmil y Badillo, 2014)

Las competencias genéricas describen, fundamentalmente, conocimientos, habilidades, actitudes y valores, indispensables en la formación de los sujetos que se despliegan y movilizan desde los distintos saberes; su dominio apunta a una autonomía creciente de los estudiantes tanto en el ámbito del aprendizaje como de su actuación individual y social. (Secretaría de Educación Pública (SEP), 2008). Este tipo de competencia hace referencia a los conocimientos y habilidades que los individuos adquieren en el transcurso de sus vidas ya sea al recibir instrucción sobre ellas o a través de experiencias propias, las mismas que han permitido incrementar su aprendizaje sobre el mundo que los rodea, preparándoles para su vida profesional, personal y social.

De este análisis puede concluirse que las competencias genéricas:

1. Son características inherentes de la persona; una vez desarrolladas, tienden a permanecer en ella.
2. Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo.

3. Están relacionadas con la ejecución exitosa en una actividad, sea laboral o de otra índole.
4. Tienen una relación causal con el rendimiento, es decir, no están solamente asociadas con el éxito, sino que se asume que realmente lo causan.
5. Pueden ser generalizables a más de una actividad. (Ortiz, 2010)

Este tipo de competencias se caracterizan por constituirse en conocimientos y experiencias que pueden convertirse en características propias de la persona que las posee, siendo tan importantes y fundamentales para ella, a tal punto de constituir la personalidad de dicha persona, ese aspecto tan particular que permite diferenciarla de las demás personas, su forma de pensar y ver el mundo, y que sirven de base o fundamento para efectuar cualquier actividad que esta desee.

2.2.6.1. Importancia de las Competencias Genéricas

Una competencia es lo que hace que la persona sea, valga la redundancia, "competente" para realizar un trabajo o una actividad y exitoso en la misma, lo que puede significar la conjunción de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas específicas. Si falla alguno de esos aspectos, y el mismo se requiere para lograr algo, ya no se es "competente". (Covey, 2000)

El desarrollo de competencias genéricas constituye una responsabilidad compartida entre el sujeto, la familia y la escuela. Existe una serie de creencias, actitudes y conductas que impiden u obstaculizan el desarrollo de estas competencias, muchas de ellas generadas por malas experiencias vividas desde la infancia, que nos han condicionado y hecho proclive a la mediocridad y al conformismo que evitan que nos sobrepongamos al fracaso; creando pretextos, excusas y justificaciones que nos impiden tratar nuevamente para lograr ser competentes. (Ortiz, 2010)

Las competencias son importantes ya que son aquellas características que vuelven a una persona competente, es decir, exitosa, capaz de realizar el trabajo o la tarea a ella encomendada, pero si por algún motivo no poseyere los conocimientos o habilidades suficientes fallando en la encomienda que se le ha otorgado, entonces dejaría de ser

competente, pues tendría que mejorar dicha competencia y poder efectuar un trabajo íntegro sin complicaciones ni errores.

Es por eso, que para que una persona pueda desarrollar las competencias apropiadas y necesarias para efectuar una determinada labor y constituirse en su vida profesional, se requiere el apoyo de su familia y educadores, además de la propia confianza del sujeto, pues si el sujeto no confía en sí mismo, es muy poco probable que se convierta en una persona útil para la sociedad pues no le será difícil confiar en los demás, fallará al momento de trabajar en equipo y su trabajo será ineficiente.

El enfoque del diseño curricular por competencias permite encontrar la convergencia entre la educación en la que la instrucción solamente es una parte y nuestro desempeño en la vida en el que el aspecto laboral solamente es también una parte.

2.2.6.2. Clasificaciones de Competencias Genéricas

Competencias instrumentales: Entre ellas se incluyen:

❖ Razonamiento Verbal

El vocablo razonamiento proviene del verbo razonar. Razonar significa "discurrir o pensar, adecuadamente para llegar a una conclusión". Por su parte, verbal es todo aquello referente a la palabra. En consecuencia, la unión de estos dos términos nos hace pensar en aquel proceso mental que consiste en reflexionar ordenadamente sobre las palabras que utilizamos. Esto quiere decir que se refiere a aquella facultad humana que permite usar correctamente la palabra.

Así, podemos decir que razonamiento verbal es aquella disciplina académica que busca dotar al hablante de los medios intelectuales suficientes para hacer un uso apropiado del idioma y un procesamiento provechoso de la información. Esta disciplina atañe a la capacidad para desempeñar cabalmente tanto el papel de emisor como el de receptor. Implica optimizar aquellas aptitudes o cualidades inherentes que permiten al individuo no sólo utilizar la lengua con propiedad y fluidez, sino también desarrollar la actividad científica con mayor solvencia intelectual. Por tal motivo al razonamiento verbal también

se le denomina aptitud verbal, debido a que su esencia involucra el desarrollo de aquellas habilidades naturales que todo ser humano posee.

La aptitud para el manejo del idioma es aquella disposición natural que podemos desarrollar sobre la base de una ejercitación constante y metódica. En tal sentido, el razonamiento verbal, como disciplina, está constituido por cinco temas que poseen principios, contenidos, características, objetivos y métodos propios. Estos temas proveen al estudiante de los ejercicios necesarios para desarrollar aquella aptitud verbal o disposición natural, y son los siguientes: (Zevallos, 2013)

- Sinónimos.
- Antónimos.
- Analogías.
- Oraciones incompletas.
- Comprensión de lectura.

Esta competencia pertenece a la competencia instrumental que dentro de ella abarca la destreza lingüística, dentro de la misma está el razonamiento verbal.

Se puede decir que cada una de los temas gira en torno a las palabras, aunque cada cual las enfoca de un modo específico.

Los sinónimos y antónimos permiten manejar los significados de dichas palabras, no sólo contribuyen al incremento de nuestro vocabulario, sino también a capacitarnos para captar las diferencias que existen entre los diversos matices significativos de los vocablos

Las analogías, conocer las relaciones que existen entre ellas, desarrollan nuestra habilidad para la identificación de las diversas relaciones que se producen entre los vocablos y contextos.

Las oraciones incompletas, entender las estructuras que se elaboran con las mismas, constituyen el tema que vincula los aspectos lógico y gramatical de las diferentes construcciones idiomáticas, con lo cual inculca el uso coherente y preciso de los términos

La comprensión de lectura, ayuda asimilar los sentidos de dichas palabras en contextos mayores, se propone desarrollar la capacidad de análisis y síntesis, lo que le permitirá al lector apreciar con mayor objetividad la realidad que le rodea.

❖ **Razonamiento Numérico**

El razonamiento es la forma de pensamiento mediante la cual se obtienen nuevos juicios a partir de otros ya conocidos. Hay que tener en cuenta que algunas veces se nos presentan problemáticas que nunca han sido contempladas por nuestro cerebro, por lo cual se nos hace complicado su resolución, pero si se da la disposición de potenciar esta capacidad la solución de dicho problema se nos hará un poco más simple y fácil.

En nuestra sociedad el razonamiento numérico no está muy bien potenciada, generando este aspecto que las personas y en especial los alumnos no realicen y desarrollen las actividades de manera eficiente, ocasionando a su vez el no adecuado desarrollo humano ya que muchas veces nos damos por vencidos sin haber analizado bien la estructura del problema presente para la debida solución. Vale resaltar que el razonamiento matemático y lógico es una capacidad o proceso cognitivo que se debe procurar potenciar en las personas para que estas puedan interactuar en el medio con una mejor eficacia y no dejando que los problemas nos absorban, porque no hay que olvidar que en todas las actividades y acciones que realizamos en nuestro diario vivir necesitan de la aplicación de esta capacidad o proceso cognitivo, de esta forma estaríamos contribuyendo al desarrollo de la sociedad y condición social.

Los ejercicios de razonamiento numérico miden la habilidad para procesar, analizar y utilizar información en la Aritmética, el Álgebra y la Geometría. Se ha demostrado que ambas habilidades se relacionan con el éxito en las materias que se estudian en el nivel universitario. (Julia, 2011)

Esta competencia pertenece a la competencia instrumental que dentro de ella abarca la destreza de capacidad metodológica, dentro de la misma está el razonamiento matemático. Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el

conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

Forma parte de la competencia matemática la habilidad para interpretar y expresar con claridad y precisión informaciones, datos y argumentaciones, lo que aumenta la posibilidad de seguir aprendiendo durante su vida, tanto en el ámbito escolar o académico como fuera, así favoreciendo la participación en la vida social.

❖ **Razonamiento Abstracto**

El razonamiento abstracto es la capacidad para imaginar y concebir objetos en dos o tres dimensiones. Se exige esta aptitud, por ejemplo, en la lectura de planos y alzados. Por eso, el dibujante, electricista, mecánico, piloto, o, entre otros, el ingeniero necesita la capacidad de enfocar y localizar perfectamente objetos en el espacio.

Dada la importancia de dominar esta habilidad para desarrollar determinadas profesiones como las mencionadas, el examen ENES o Senescyt incluye una prueba de Razonamiento Abstracto que consiste en lo siguiente: medir la habilidad de los alumnos frente a una serie de procesos lógicos, siendo el objetivo el de identificar su secuencia y, por ende, su patrón de comportamiento.

La de Razonamiento Abstracto es, por tanto, una prueba que permite medir la capacidad de razonar en forma abstracta. De este modo, los estudiantes reflejan esta capacidad a través de las experiencias recibidas durante todo su proceso de aprendizaje. (Romero, 2016)

Enuncia las técnicas a trabajarse dentro del razonamiento abstracto.

1. Analogías gráficas
2. Secuencias gráficas
3. Matrices gráficas

Esta competencia pertenece a la competencia instrumental que dentro de ella abarca la destreza cognoscitiva, dentro de la misma está el razonamiento abstracto. La capacidad de poder manipular ideas y pensamientos ya sea en tipos de ejercicios se ponen en práctica las destrezas y habilidades personales en cuanto a la imaginación. Se usan, además, la dirección a favor o en contra de las manecillas del reloj y otras características en cada una

de las piezas o elementos de la figura presentada y la capacidad de poder resolver cada una de ellas.

Competencias interpersonales: Actitudes relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Destrezas sociales tales como; la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético. Tendientes a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

Competencias sistémicas: Destrezas y habilidades que suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Estas capacidades incluyen habilidades de investigación, la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones. Estas requieren como base competencias instrumentales e interpersonales. (Roca, 2008)

Las competencias profesionales tienen varios aspectos, epistemológica, sociológica, política y práctica; por ello reclaman una perspectiva multidimensional e integral de los aprendizajes. La comprensión el juicio y la movilización de diversos recursos cognitivos, personales, sociales y éticos constituyen la estructura interna de una competencia, así como la capacidad de aprender a aprender, que es esencial para captar su carácter cambiante y evolutivo. Un determinado pensamiento de las competencias puede tener impedimentos para el diseño de las cosas que desee realizar. En el artículo se aboga por el modelo de proceso, pues permite integrar mejor que el modelo de objetivos los contenidos, las capacidades, las metodologías y la evaluación de los aprendizajes y efectuar las tareas propuestas como trabajo en equipo aportando ideas y llegar a ser capaz de organizar y aceptar responsabilidades.

2.2.6.3. Desarrollo de las Competencias Genéricas

Las competencias genéricas son aquellas que no están orientadas al desarrollo de ninguna función o actividad laboral concreta, sino que son apropiadas para la mayoría de las profesiones y pueden aplicarse a una gran diversidad de situaciones (la comunicación, la resolución de problemas, el razonamiento, la capacidad de liderazgo, la creatividad, la motivación, el trabajo en equipo y especialmente la capacidad de aprender.

Las competencias genéricas son, como se ha expuesto anteriormente, transferible a una gran variedad de funciones y tareas, y capacitan al estudiantado para integrarse con éxito en la vida laboral y social. No son exclusivas de ninguna especialidad profesional, sino que pueden aplicarse a muchos ámbitos de conocimiento y situaciones. (Barcelonatech, 2015)

Las competencias genéricas pueden ser desarrolladas en distintos ámbitos ya sean de índole educativa o profesional, en la resolución de problemas y para fortalecer el trabajo en equipo, lo que permite obtener mejores resultados y alcanzar de forma más rápida y efectiva las metas y objetivos planteados.

2.2.6.4. Beneficios del desarrollo de Competencias Genéricas

- ❖ Las competencias sirven para facilitar el desempeño profesional.
- ❖ Incrementa más el protagonismo en el lugar de desempeño del profesional.
- ❖ Aproxima mejor el conocimiento entre la oferta universitaria y la demanda profesional.
- ❖ Crea una dinámica de colaboración mucho más estrecha.
- ❖ Ofrece mayor capacidad de respuesta: agilidad en los procesos.
- ❖ Profundiza la colaboración en forma comunicativa y constructiva para las instituciones a la hora de contar con una única interlocución.
- ❖ Implica un ahorro importantísimo de tiempo y costos añadidos para las Instituciones.
- ❖ Ofrece profesionales formados integralmente (Sarnachiaro, 2001)

Las competencias genéricas pueden otorgar un sin número de beneficios tanto en el ámbito laboral como educativo, dependiendo del ámbito en que se lo efectúe, pudiendo mejorar el desempeño del individuo al convertirse en una persona más participativa y cooperativa al momento de efectuar una labor y trabajar con sus compañeros de equipo, lo cual permite que la labor sea realizada en menor tiempo, optimizando los resultados y siendo más eficiente.

Lo cual también se puede observar en la resolución de problemas, pues al saber trabajar en equipo es más fácil distribuir las tareas y determinar donde se encuentra el problema para más tarde determinar la solución más apropiada tomando en consideración las

propuestas y sugerencias de sus camaradas, siendo de gran ayuda en este tipo de acontecimientos.

2.2.7. EVALUACIÓN

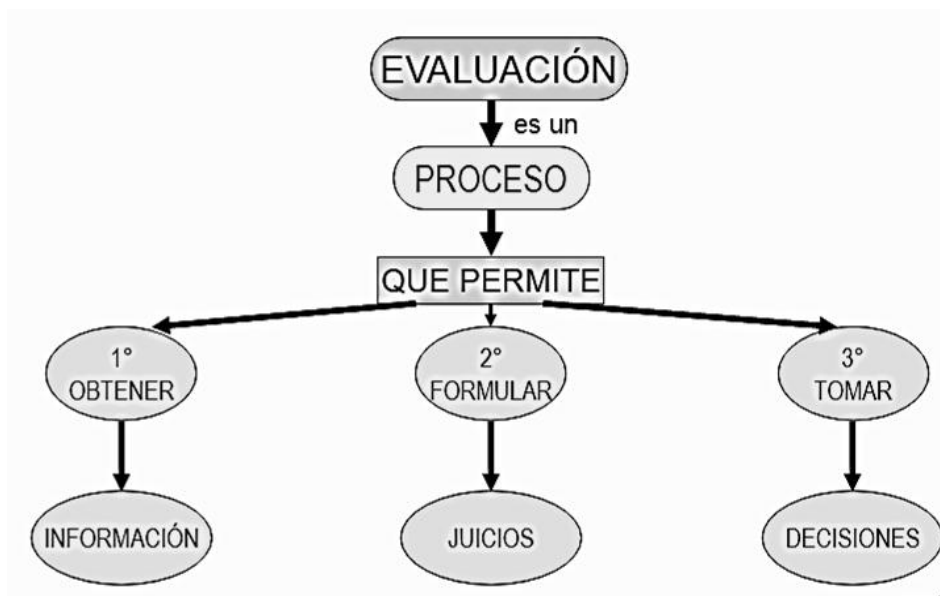


GRÁFICO 3: Estructura de la Evaluación

Fuente: Evaluación Educativa Modulo IV

Autor: Rojas Oscar

Es un proceso sistemático de valoración e interpretación de los avances, logros (rendimientos) y dificultades que se producen en el aprendizaje de los estudiantes. Su propósito es orientar y mejorar el rendimiento global (académico y psicosocial) de los estudiantes, la labor docente (procesos enseñanza – aprendizaje) los métodos y el contexto, para brindar ayudas y asegurar la formación. (Hidalgo, 2007)

La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del estudiante en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados. (Teleña, 2012)

Entonces si nos preguntamos ¿Qué es evaluar? podríamos decir que la evaluación es un proceso pedagógico permanente, sistemático, participativo y flexible que permite observar, recoger, describir y analizar información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes en cuanto al rendimiento de los mismos.

2.2.7.1. Características de la Evaluación

Son rasgos esenciales que traducen la orientación y campo de acción de la evaluación. Están referidas a sus cualidades y rasgos diferenciados. (Hidalgo, 2007)

- ❖ **Formativa.** - Ayuda al proceso de aprendizaje y tiene valor psicopedagógico.
- ❖ **Integral:** Proporciona información de todos los factores y elementos que intervienen en el proceso educativo (educandos, docentes, currículo, etc.). Comprende lo conceptual, procedimental y actitudinal.
- ❖ **Continua:** se realiza a lo largo del proceso educativo en sus distintos momentos: al inicio, durante y al final del mismo, de manera que los resultados de la evaluación no se conozcan sólo al final, sino durante todo el proceso.
- ❖ **Sistemática:** se organiza y desarrolla en etapas debidamente planificadas, en las que se formulan previamente los aprendizajes a evaluar y se utilizan técnicas e instrumentos válidos y confiables para la obtención de información pertinente y relevante sobre las necesidades y logros de los estudiantes. Sin embargo, esto no exime el recojo de información ocasional mediante técnicas no formales, como la observación casual o no planificada.
- ❖ **Flexible:** toma en cuenta las características del contexto donde se desarrolla el proceso educativo, las particularidades, necesidades, posibilidades e intereses de cada estudiante, así como sus diferentes ritmos y estilos de aprendizaje para la adecuación de las técnicas, instrumentos y procedimientos de evaluación.
- ❖ **Objetiva:** La evaluación es considerada objetiva cuando se examina directamente el rendimiento del estudiante. La evaluación objetiva requiere que los estudiantes demuestren su conocimiento y aptitudes.

2.2.7.2. Tipos de Evaluación

La educación está estrechamente relacionada con el proceso Enseñanza-Aprendizaje y permite la adquisición y construcción del conocimiento por parte del estudiante, este proceso puede ser medible, cuantificable y evaluable objetivamente, para tal efecto (Barberá, 2000), observa la evaluación desde tres aspectos diferentes:

- ❖ Predictiva o Inicial
- ❖ Formativa o Continua
- ❖ Sumativa o Final

La Evaluación Predictiva o Inicial

Esta se realiza para predecir un rendimiento, o determinar el nivel aptitudinal del estudiante, previo al proceso educativo, la finalidad que se busca en este proceso, es saber cuáles son las características del estudiante, previas al desarrollo del programa, con el objetivo de ubicarlo en su nivel, clasificarlo y adecuarlo individualmente el nivel de partida, para que de ahí en adelante continúe el proceso educativo.

La Evaluación Formativa o Continua

Este tipo de evaluación, se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene por objetivo informar de los logros obtenidos, y eventualmente, advertir donde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa educativo.

La Evaluación Sumativa o Final

El tipo de evaluación tiene la estructura de un balance, realizada después de un período de aprendizaje en la finalización de un programa o curso.

Los objetivos de estas evaluaciones son nivelar, retroalimentar y comprobar los resultados obtenidos a través de una calificación en función de un rendimiento, otorgar una certificación, determinar e informar sobre el nivel alcanzado con la finalidad de mejorar los conocimientos a lo largo del proceso educativo, ya que una evaluación final siempre estará de la mano con una evaluación inicial, ya que no tiene un principio ni un fin claramente establecidos, ya que es continuo.

2.2.7.3. Técnicas de Evaluación

¿Cómo se va a evaluar? Es el procedimiento y actividades realizadas por los estudiantes y por el docente con el propósito de hacer efectiva la evaluación. (Hernandez, 2012)

Las técnicas de evaluación pueden ser:

Técnicas No Formales:

De práctica común en el aula, suelen confundirse con acciones didácticas, pues no requieren mayor preparación, se realiza a lo largo de la clase.

- ❖ Observaciones espontáneas
- ❖ Conversaciones y diálogos
- ❖ Preguntas de Exploración

Técnicas Semiformales:

Ejercicios y prácticas que realizan los estudiantes como parte de las actividades de aprendizaje. La aplicación de estas técnicas requiere de mayor tiempo para su preparación y valoración, exigen respuestas más duraderas y se puede generar calificaciones.

- ❖ Ejercicios y prácticas realizadas en clase.
- ❖ Tareas realizadas fuera de clase

Técnicas Formales:

Se realizan al finalizar una unidad o periodo determinado. Su planificación y elaboración es mucho más sofisticada, pues la información que se recoge deriva en las valoraciones sobre el aprendizaje de los estudiantes.

- ❖ Observación sistemática
- ❖ Pruebas o exámenes tipo test
- ❖ Pruebas de ejecución

Son varias las técnicas de evaluación que actúan en el proceso del aprendizaje interactivo, los mismos que son utilizados por el docente para poder obtener información de lo aprendido por parte de los estudiantes, cada una de estas técnicas siempre van acompañadas por un instrumento.

2.2.7.4. Evaluación por Competencias

La evaluación por competencias es un proceso mediante el cual se realiza la recopilación de información, sobre la manera en que el estudiante muestra o evidencia las competencias alcanzadas, a través de desempeños observables, medibles y cuantificables, referidas al programa o plan curricular, con el propósito de emitir un juicio valorativo sobre dichas evidencias y se tome decisiones educativas al respecto por lo cual se requiere de instrumentos de evaluación acordes y que sean adecuados con los desempeños requeridos por el programa de estudio.

La evaluación por competencias presenta los siguientes ámbitos.

Tabla 1: Ámbitos de la Evaluación por Competencia

ÁMBITO DE LA EVALUACIÓN	PARA QUÉ	QUIÉN LA HACE
Docencia	Determinar los logros en el aprendizaje y dar apoyo	El docente
Institucional	Establece el grado de formación de las competencias al final de determinados ciclos educativos y tener en cuenta esto para efectos de titulación.	Un equipo de docentes de la institución educativa
Centro de evaluación externo	Evaluar las competencias para determinar su posible certificación externa	Centros externos independientes
Estatat - oficial	Evalúa la calidad de la formación en un estado o país	Centros del Estado o contratados por el Estado
Organización o empresa	Determina el grado de idoneidad de los integrantes de una organización	Área de gestión del talento humano

Fuente: Competencias en la educación del siglo XX

Autor: Tabón Sergio, 2008

Para evaluar una competencias es necesario evaluar lo que se sabe, lo que se hace, y como se hace tomando en cuenta los siguientes parámetros. (Frola, 2012)

Información. - El docente debe ofrecer al estudiante información previa sobre el sistema de evaluación (técnicas, criterios, momentos), e información durante el proceso con relación a las actividades de aprendizaje (resultados de las actividades, aspectos a mejorar, etc.)

Mejora. - La evaluación continua mejora el entorno de aprendizaje y la motivación de los estudiantes, así como las posibilidades del éxito

Actividad. - Los estudiantes deben participar activamente para aprender y para mostrar el nivel alcanzado de competencia.

Reflexión. - Debe ser sobre la propia práctica, esta es la base del desarrollo profesional. Promover la reflexión en los estudiantes es fundamental.

Autoevaluación. -Es un objeto de aprendizaje en sí mismo. Los estudiantes deben aprender a ser profesionales competentes capaces de evaluar el aprendizaje para promover el desarrollo de competencias.

Colaboración. -La actividad evaluativa en base a criterios y evidencias promueve la honestidad y el respeto por los demás favoreciendo la colaboración y el clima de confianza.

El termino competencia se ha presentado con fuerza en el sistema educativo, por ende la evaluación por competencias está inmerso en el ámbito de las competencias y es un proceso que permite recopilar evidencias y realizar un juicio de las mismas teniendo en cuenta criterios preestablecidos, que mide las capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores del estudiante en un momento específico y en diversos ámbitos sociales.

2.2.7.5. Evaluación de Fin de Carrera

La evaluación de fin de carrera es un tema prioritario para el gobierno nacional, el que a través de la LOES expresa la importancia que tiene este proceso que permite identificar los logros de aprendizaje de los estudiantes con el fin de diagnosticar su nivel de conocimiento y habilidades con la perspectiva, de mejorar la excelencia y calidad académica.

Este examen de conocimientos es diseñado y aplicado por el CEAACES a los estudiantes de los últimos años de las carreras.

El artículo 103.- Examen Nacional de Evaluación de Carrera y programas académicos.- el examen estará centrado en los conocimientos establecidos para el programa o carrera respectiva, si un 60% de los estudiantes no logra aprobar el examen durante dos años consecutivos, el mencionado programa o carrera será automáticamente suprimido por CEAACES, en el caso de que se suprima la institución educativa no podrá abrir en el transcurso de diez años, sin perjuicio de asegurar que los estudiantes ya matriculados concluyan su ciclo o años de estudio. Los resultados de este examen no incidirán en el promedio final de calificaciones y titulación del estudiante.

El artículo 104.- Examen de habilitación. - El CEAACES desarrollara un examen de habilitación para el ejercicio profesional, en aquellas carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo esencialmente la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación determinarán la obligatoriedad de este examen y expedirán el permiso respectivo para ejercer la profesión. (LOES, 2010)

Exámenes de Fin de Carrera

Es un instrumento de evaluación para obtener información de forma escrita sobre los logros de los aprendizajes de los estudiantes, este examen está formado por una serie de preguntas de opción múltiple que solo admite una respuesta correcta, la nota mínima que deberán obtener es 70% sobre 100%.

Esta evaluación consta de dos partes:

- ❖ Un examen de competencias generales. - que establece si los estudiantes poseen los conocimientos y destrezas en el manejo de lenguaje (lectura y escritura); habilidades del pensamiento y la resolución de problemas.
- ❖ Un examen de competencias específicas. - que mide los conocimientos teóricos y prácticos mínimos que el estudiante debe tener como futuros profesionales. (Benavides, 2014)

Este examen sobre competencias pretende garantizar que los futuros profesionales salgan de las instituciones educativas, con una preparación académica satisfactoria y responder a las exigencias del mercado laboral actual, logrando así que los estudiantes tengan una educación de excelencia, sin importar las condiciones sociales, culturales y económicas.

2.3. Definición de Términos Básicos.

Competente: Persona que posee un repertorio de habilidades, conocimientos y destrezas y la capacidad para aplicarlos en una variedad de contextos y organizaciones laborales. (Reyes, 2011)

Competencias específicas: Identifica comportamientos asociados a conocimientos de índole técnico, vinculados a un cierto lenguaje tecnológico y a una función productiva determinada. (Reyes, 2011)

Competencias genéricas: Describen los comportamientos asociados con desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva, como son la capacidad de trabajar en equipo, de planear, programar, negociar y entrenar, que son comunes a una gran cantidad de ocupaciones (Reyes, 2011)

Convergencia: La palabra convergencia proviene del vocablo latino “convergens”, de donde “con” es reunión” y “vergens” significa inclinación; y se refiere a dirigirse dos cosas, líneas, series numéricas, calles, pensamientos, etcétera, hacia un mismo punto, resultado, fin u objetivo. (Lexus, 2003)

Enseñanza: La enseñanza, término utilizado con frecuencia como sinónimo de educación o, mejor todavía, de enseñanza escolar, es toda actividad realizada de manera sistemática para transmitir conocimientos teóricos y prácticos. (Reyes, 2011)

EVA.- Entorno Virtual de Aprendizaje. (Yañes, 2014)

Evaluación.- Valoración de los conocimientos adquiridos y de las actitudes desarrolladas por un estudiante en un periodo de tiempo determinado. (Santillana, 2006)

Experiencias.- Es aquella forma de conocimiento o habilidad, la cual puede provenir de la observación, de la vivencia de un evento o bien de cualquier otra cosa que nos suceda

en la vida y que es posible dejarnos una marca, por su importancia o por su trascendencia. (Santillana, 2006)

Formación: Conjunto de actividades destinadas esencialmente a permitir la adquisición de capacidades prácticas, conocimientos y actitudes requeridas para ocupar un empleo relevante en una profesión o función determinada, o en un grupo de profesiones en una rama cualquiera de la actividad económica. Este término general engloba un cierto número de subdivisiones fundadas en la finalidad y el nivel de la formación, el grupo de edad u otras características de las personas a formar, del lugar donde se desarrolla la formación, etc. (Reyes, 2011)

Interacción.- Acción, relación o influencia recíproca entre dos o más personas o cosas. (SM Dicionarios, 2014)

Modelador.- Persona que dirige o preside una discusión, un debate, una mesa redonda, un coloquio etc. (Lexus, 2003)

Online. - Término en inglés que literalmente se traduce al español como "en línea". Se refiere a estar conectado a una red (usualmente se usa para el internet). (Diccionario Informático , 2016)

Pedagógico.- Que enseña las cosas de manera que se puedan entender o aprender con facilidad. (Santillana, 2006)

Perspectiva. - Punto de vista desde el cual se considera un asunto determinado. En este sentido, se trata del juicio personal o de la visión subjetiva de un sujeto. (Diccionario de Lengua Española, 2010)

Reglamento: Declaración explícita que define la práctica y el procedimiento que ha de seguir en la acción individual y colectiva dentro de una organización. (Reyes, 2011)

Software.- Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar tareas determinadas en una computadora. (Diccionario de Lengua Española, 2010)

Sincrónico.- Dicho de un proceso o de su efecto: Que se desarrolla en perfecta correspondencia temporal con otro proceso o causa. (Diccionario de Lengua Española, 2010)

Usuarios.- Hace mención a la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio, ya sea privado o público. (Diccionario de Lengua Española, 2010)

Virtuales.-Hace referencia a la realidad construida mediante sistemas o formatos digitales. (Diccionario Informático , 2016)

Web.- Sistema basado en enlaces hipertextuales que conectan una amplia gama de documentos, que permite obtener la información de internet: Los documentos o páginas que forman la web están escritos en HTML que es un lenguaje específico para internet. (SM Dictionarios, 2014)

Webquest.- Recurso didáctico que consiste en la presentación de un problema o una guía de trabajo a los estudiantes para que los resuelvan investigando a través de la web: El uso de la webquest permite el desarrollo de habilidades de manejo de información y el desarrollo de competencias relacionadas con la sociedad de la información. (SM Dictionarios, 2014)

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación no Experimental: Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad.

Esta investigación permitió recolectar los datos para luego poder interpretarlos con la finalidad de apoyar a los estudiantes en el proceso de evaluación de fin de carrera.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

❖ Investigación Aplicada

Esta investigación se considera de tipo aplicada ya que los estudiantes utilizaron el EVA para lo cual fue necesario la investigar los requerimientos necesarios para su implementación y sus contenido una vez implementado el mismo con documentación teórica sobre las temáticas, tareas, ejercicios y evaluaciones; se desarrolló jornadas de capacitaciones directamente con los estudiantes, lo cual fue importante y beneficioso para el estudiante ya que deberán rendir el examen de evaluación de fin de carrera.

❖ Investigación Bibliográfica

A través de este tipo de investigación permitió reforzar los conocimientos sobre técnicas y estrategias que se emplearon para localizar, identificar y acceder a documentos especializados, enciclopedias aplicando un análisis documental, y páginas web que permitieron la elaboración del marco teórico de la investigación.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN.

La población para la investigación estuvo conformada por 195 estudiantes de los octavos semestres de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH, que deberán acogerse al proceso de evaluación de fin de carrera al finalizar el ciclo académico septiembre 2015 – febrero 2016.

3.3.2. MUESTRA

La muestra es no probabilística intencional ya que lo conforman los 21 estudiantes del octavo semestre de la escuela de Informática Aplicada a la Educación que cursaron sus estudios en el ciclo académico septiembre 2015 – febrero 2016.

3.4. PROCEDIMIENTOS

En el presente proyecto de investigación se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos.

3.4.1. TÉCNICAS

Para la recolección de información se utilizó las siguientes técnicas:

La observación: Esta técnica se usó para observar a los estudiantes en un aspecto actitudinales durante las capacitaciones, se utilizó una lista de cotejo. **(Ver anexo D)**

Análisis del desempeño: Esta técnica permitió evaluar a los estudiantes y establecer el nivel habilidades, a través de la rúbrica de evaluación. **(Ver anexo C)**

Encuesta: Esta técnica se aplicó a los estudiantes antes y después de la implementación del EVA con la finalidad de medir el aporte que suministra la aplicación, utilizando un cuestionario. **(Ver anexo B Y F)**

Prueba: Esta técnica nos permite recolectar y evidenciar el aprendizaje de los estudiantes, con el instrumento test online aplicado directamente en la plataforma. **(Ver anexo E)**

3.4.2. INSTRUMENTOS

Lista de cotejo. - Permitió observar si los estudiantes son puntuales, atienden, participan, realizan ejercicios, tareas, colaboran con sus compañeros dentro de las jornadas de capacitación.

Rúbrica de evaluación: Fue utilizada para que los estudiantes puedan conocer la valoración de cada una de las actividades a ser realizarse, con el objetivo de que el estudiante sepa cómo va a ser evaluado.

Cuestionario: Conjunto de preguntas que se usó para las encuestas realizadas a los estudiantes.

Test online: Conjunto de reactivos o preguntas estructuradas sobre cada uno de los temas tratados dentro de la temática, para evaluar los conocimientos de los estudiantes.

3.5. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

Para el procedimiento de la información y su respectivo análisis e interpretación de los resultados involucrados en éste estudio se ha utilizado los siguientes pasos:

Se realizó la elaboración y validación de los instrumentos de investigación, luego se aplicó la encuesta a los estudiantes de 8vo semestre de la escuela de Informática Aplicada a la Educación, se dio las respectivas instrucciones de las actividades al momento de contestar la encuesta, para que no existan respuestas inadecuadas y se procedió a recoger las encuestas aplicadas, se realizó la revisión de las encuestas para evitar errores, una vez recolectados los datos utilizando los respectivos instrumentos, se procedió a realizar la tabulación de los datos obtenidos de la investigación, que fueron procesados en Microsoft Excel 2010, para luego de un análisis exhaustivo obtener resultados que permitieron una interpretación clara de lo investigado.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EVA (Revisar anexo B)

1. Con qué frecuencia a recibido capacitaciones sobre Competencias Genérica

Tabla 2: Primera pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	17	81%
MEDIO	3	14%
ALTO	1	5%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

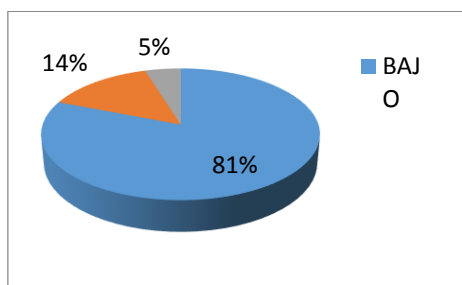


GRÁFICO 4: Primera Pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiante de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 81% que corresponde a 17 estudiantes demuestra que ha recibido capacitaciones sobre competencias genéricas en un nivel muy bajo, seguido del 14% que corresponde a 3 estudiantes que han recibido capacitaciones en un nivel medio y el 5% que corresponde a un estudiante en un nivel alto.

Interpretación: El 95 % de los estudiantes han manifestado que las capacitaciones recibidas no han sido frecuentes, señalando que no existe una capacitación continua que permita a los estudiantes reforzar sus conocimientos

2. Las capacitaciones recibidas cumplieron con sus dudas y expectativas

Tabla 3: Segunda pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	9	43%
Regular	9	43%
Buena	3	14%
Muy buena	0	0%
Satisfactoria	0	0%
Total	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiante de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

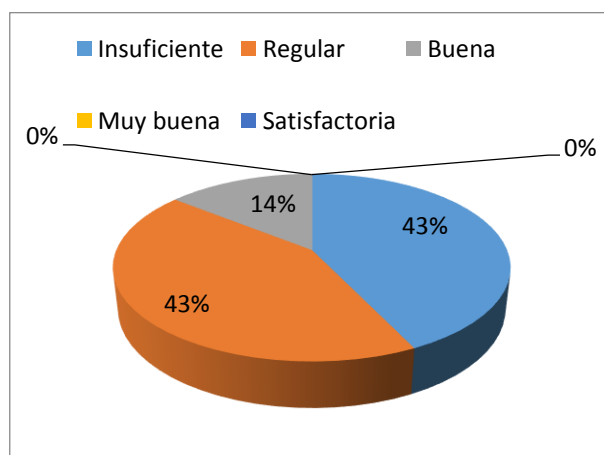


GRÁFICO 5: Séptima pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 43% representa a 9 estudiantes que señalan que las capacitaciones recibidas fueron en un nivel insuficiente, el 43% representa a 9 estudiantes que señala un nivel regular y el 14% que representa a 3 estudiantes señalan un nivel.

Interpretación: El 86% de los estudiantes señalan que las capacitaciones recibidas no satisficieron con sus dudas y expectativas por lo cual los estudiantes no pudieron alcanzar un nivel satisfactorio

3. El grado de manejo de las Competencias Genéricas para su formación profesional es requerido

Tabla 4: Tercera pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	0	0%
MEDIO	6	29%
ALTO	15	71%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

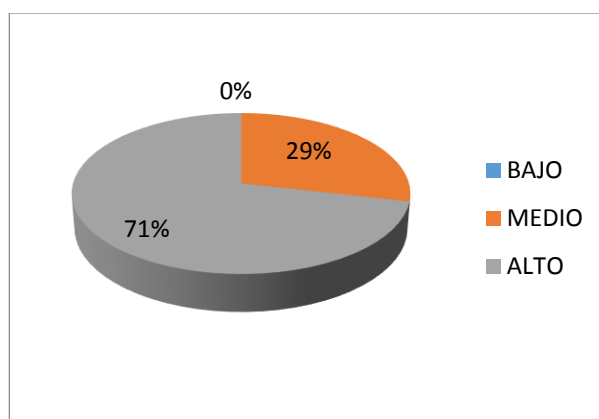


GRÁFICO 6: Tercera pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 29% que corresponde a 6 estudiantes manifestaron que el grado de manejo debe ser en un nivel medio y 15 estudiantes que representan el 71% seña que debe ser en un nivel alto.

Interpretación: El 71% de los estudiantes consideran que el grado de manejo de las competencias genéricas debe estar en un nivel alto dentro de la formación profesional.

4. ¿Su razonamiento verbal para su desempeño docente es?

Tabla 5: Cuarta pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	15	71%
MEDIO	5	24%
ALTO	1	5%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

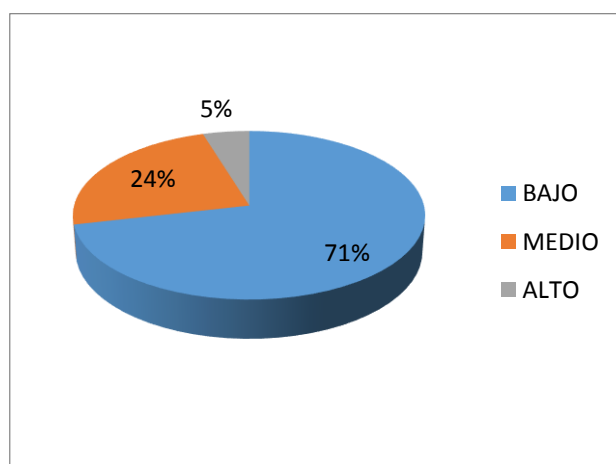


GRÁFICO 7: Cuarta pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 71% que corresponde a 15 estudiantes establecen que su razonamiento verbal está en un nivel bajo, el 24% que corresponde a 5 estudiantes demuestran un nivel medio y el 5% que corresponde a 1 estudiante demuestra en un nivel alto.

Interpretación: La encuesta arroja que el 71% de los estudiantes tienen un nivel bajo en cuanto a razonamiento verbal, lo cual demuestra que los estudiantes necesitan capacitación en el tema.

5.- ¿Su razonamiento abstracto para su desempeño docente es?

Tabla 6: Quinta pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	16	76%
MEDIO	3	14%
ALTO	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

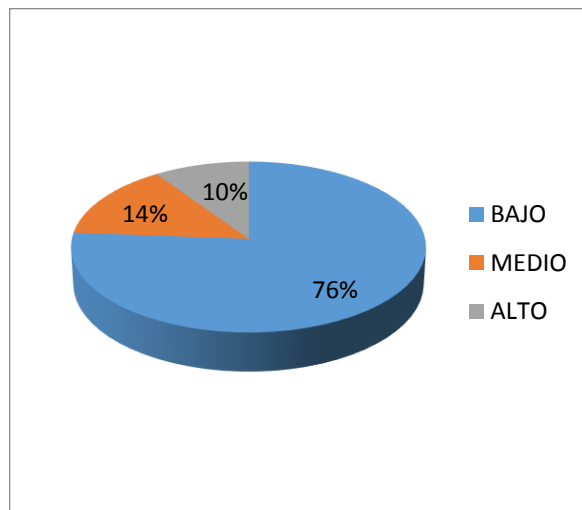


GRÁFICO 8: Quinta pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 76% que representa a 16 estudiantes señala que su razonamiento abstracto para su desempeño profesional está en un nivel bajo, el 14% que representa a 3 estudiantes señala un nivel medio y el 10% que representa a 2 estudiantes señala un nivel alto.

Interpretación: Se puede observar que 76% de los estudiantes tiene un nivel bajo en razonamiento abstracto lo cual impedirá un buen desempeño en docencia.

6.- ¿Su razonamiento numérico para su desempeño docente es?

Tabla 7: Sexta pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	16	80%
MEDIO	3	15%
ALTO	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

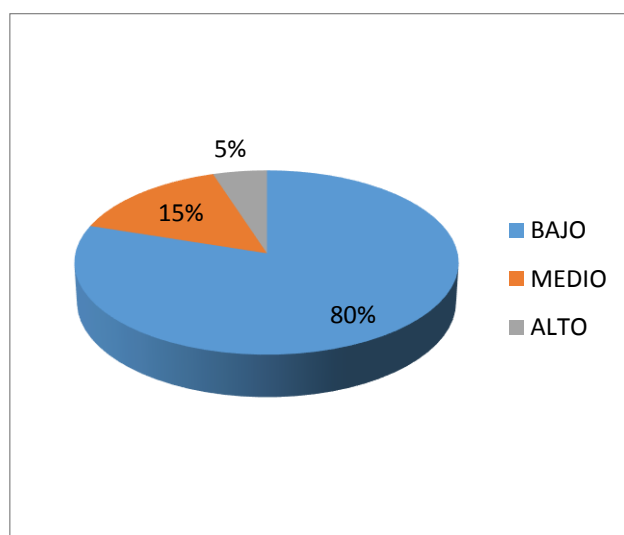


GRÁFICO 9: Sexta pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 80% concierne a 16 estudiantes que expresan que su nivel es bajo en razonamiento numérico, el 15% que concierne a 3 estudiantes expresa un nivel medio y el 5% que concierne a 1 estudiante expresa un nivel alto.

Interpretación: Los datos obtenidos demuestran que el 80% de los estudiantes enuncia que su nivel en cuanto a razonamiento numérico para el desempeño docente está en un nivel bajo.

7.- Participaría en capacitaciones sobre competencias Genéricas a través de un entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 8: Séptima pregunta de la encuesta a los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	100%
NO	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

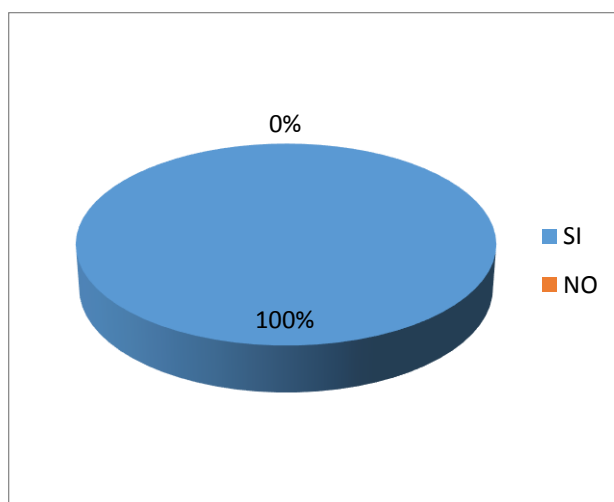


GRÁFICO 10: Séptima pregunta de la encuesta a los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: Los 21 estudiantes que representan el 100 % optaron por participar en el EVA

Interpretación: Los estudiantes en su totalidad están de acuerdo en participar en capacitaciones sobre competencias genéricas a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje lo que permitirá ampliar sus conocimientos y habilidades.

4.2. LISTA DE COTEJO PARA OBSERVAR LA ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES DURANTE LA APLICACIÓN DEL EVA (Revisar anexo B)

Tabla 9: Lista de Cotejo

SI	1										
NO	0										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	SI	%	NO	%
Sesión 1	1	1	0	1	1	1	1	6	86%	1	14%
Sesión 2	1	0	1	0	1	0	1	4	57%	3	43%
Sesión 3	0	1	1	1	1	1	1	6	86%	1	14%
Sesión 4	1	1	1	0	0	1	0	4	57%	3	43%
Sesión 5	1	1	0	1	1	0	1	5	71%	2	29%
Sesión 6	1	1	1	0	1	1	0	5	71%	2	29%
Sesión 7	1	0	1	1	1	0	1	5	71%	2	29%
Sesión 8	0	1	1	0	1	1	1	5	71%	2	29%
SUMA TOTAL	6	6	6	4	7	5	6	40	71%	16	29%
C1: Los estudiantes se muestran atentos en clase C2: Existe la participación activa de los estudiantes en clase C3: Los estudiantes realizan los ejercicios planteados en clase C4: Los estudiantes realizan las tareas extraclase C5:Existe la colaboración entre compañeros C6:Existe puntualidad en las jornadas de capacitación C7: Los estudiantes revisan los recursos expuestos en el EVA para reforzar su aprendizaje											

Fuente: Lista de cotejo realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

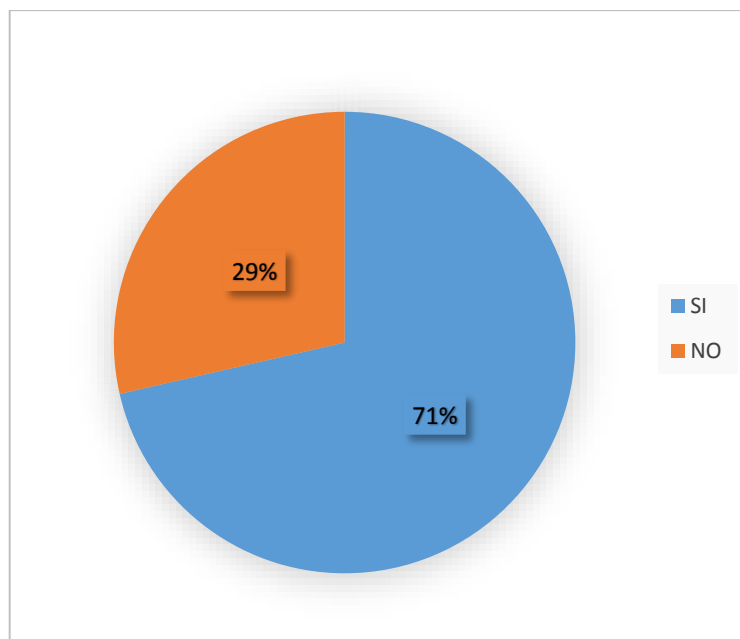


GRÁFICO 11: Lista de Cotejo

Fuente: Lista de cotejo realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 71% de los estudiantes representan una actitud positiva interactuando continuamente en el EVA, y el 29 % demuestran una actitud negativa debido a que no participan frecuentemente.

Interpretación: Las capacitaciones en competencias genéricas tuvieron una gran acogida, se determinó que el 71% de los estudiantes mostraron actitud positiva, debido a que, todas las actividades y tareas presentadas en la plataforma virtual fueron desarrolladas a través del trabajo individual y colaborativo, por consiguiente se logró incrementar sus conocimiento en competencias genéricas en las áreas y temáticas abordadas.

4.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS (Revisar anexo E)

Tabla 10: Notas de la Evaluación Final

Nombres	Apellido(s)	Número de ID	EVALUACION FINAL
DORIS SUSANA	AGUAGALLO ACAN	0604544981	9
JOSE PEDRO	ANILEMA MIRANDA	0604409755	8,25
NESTOR LUIS	BUÑAY CUENCA	0604747949	9
Luis	CAIZA	0604121517	8,75
LUZ AURORA	CAMAS GUALLPA	0604594614	6,75
LILIANA RUBI	CHARCO IGMA	0604703793	9,75
GINA CESIBEL	ESPIN VALVERDE	1500817869	9,25
MARCELO JAVIER	HERRERA LEIVA	0605186014	8,25
WILLIAN ROSALINO	LOZANO ZARATE	0604785048	8
HECTOR MANUEL	LUMISACA PINDUISACA	0603688656	6,75
DIEGO ARMANDO	MORA PIEDRA	0604483131	9,25
CARLOS RAUL	ORDEN GUAMAN	0604567818	8
JESICA MARIBEL	PEREZ GUNSHA	0605216506	9,25
MARÍA	QUINCHE CEPEDA	0604151555	8,5
INES MARIA	ROSETO BONILLA	0803597806	8,5
ANA CECILIA	SAULA QUIGUIRI	0605106426	8,5
MARIA CECILIA	TENELEMA AULLA	0605448265	9,25
LUIS JHONNY	TENESACA URQUIZO	0604424176	7,5
OSCAR MAURICIO	VALDIVIESO UVIDIA	0604260984	9,75
FRANKLIN GEOVANNY	YUNGAN GUALLI	0604950998	9,5
CESAR CORNELIO	YUPA AUCACAMA	0604880872	7,5

Fuente: Evaluación final

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

4.4. ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EVA (Revisar anexo F)

1. ¿Considera usted que al utilizar el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en el proceso de capacitación en Competencias Genéricas fue de gran apoyo para usted?

Tabla 11: El EVA fue de gran apoyo en las capacitaciones

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	100%
NO	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

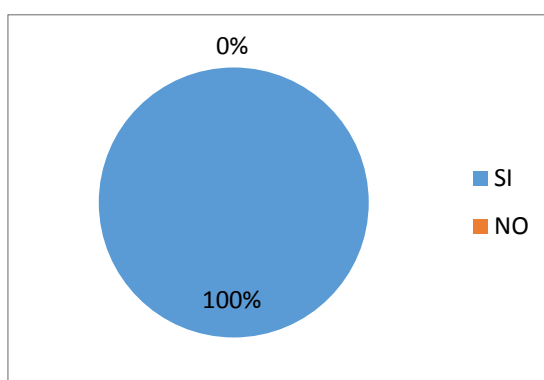


GRÁFICO 12: El EVA fue de gran apoyo en las capacitaciones

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis. - De los datos obtenidos, se establece que el 100% que corresponde a 21 estudiantes afirman que el entorno virtual de aprendizaje fue de gran apoyo para el proceso de capacitación en competencias genéricas.

Interpretación: Se puede observar que la capacitación de los estudiantes a través del EVA fue de gran ayuda para asimilar los temas y sus contenidos que abarcan las competencias genéricas.

2. ¿El diseño de la interfaz en entorno Virtual de Aprendizaje fue adecuado?

Tabla 12: Interfaz Adecuada del EVA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5%
De acuerdo	10	47%
Totalmente de acuerdo	10	48%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

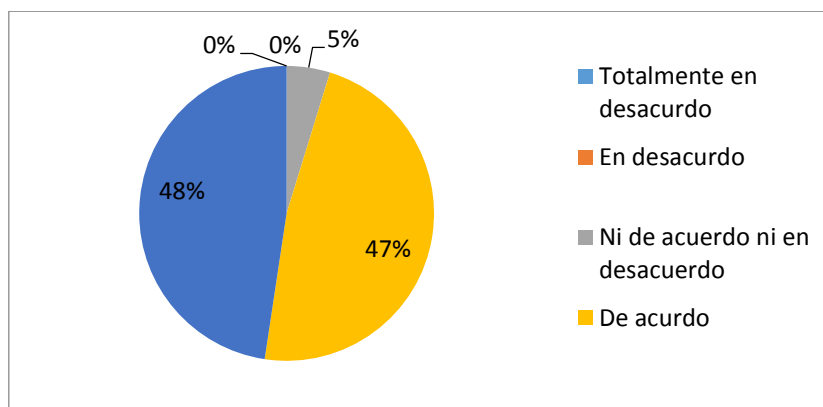


GRÁFICO 13: Interfaz Adecuada del EVA

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: Un 5% corresponde a 1 estudiante que está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 47% corresponde a 10 estudiantes que están de acuerdo y el 48% que corresponde a 10 estudiantes que están totalmente de acuerdo.

Interpretación: El 95% de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo con el diseño de la interfaz que se utilizó en el desarrollo del EVA el mismo que fue manipulado en las jornadas de capacitaciones.

3. ¿El EVA presentó facilidad para utilizar los recursos virtuales?

Tabla 13: Factibilidad del EVA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
BAJO	0	0%
MEDIO	8	38%
ALTO	13	62%
TOTAL	21	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

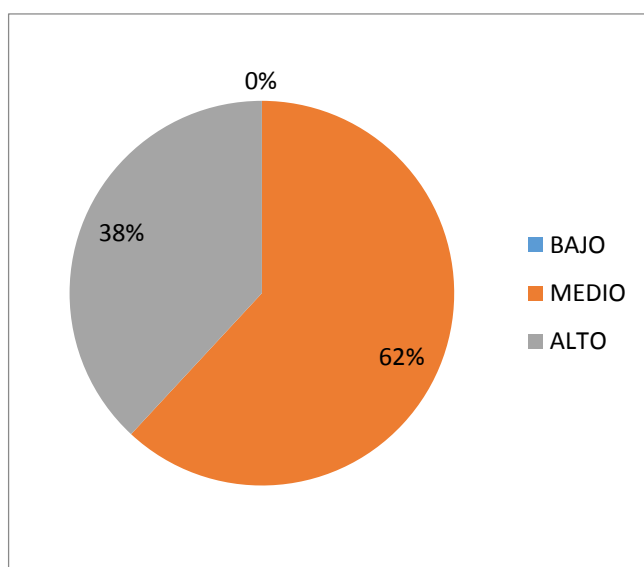


GRÁFICO 14: Factibilidad del EVA

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 38% corresponde a 8 estudiantes respondió que el EVA presento facilidad para utilizar los recursos virtuales en un nivel medio y el 62% que corresponde a 13 estudiantes menciona que fue de nivel alto.

Interpretación: Los datos obtenidos demuestran que los recursos virtuales utilizados fueron factibles dentro del EVA y fue de gran apoyo para las jornadas de capacitaciones sobre competencias genéricas.

4. ¿La navegación en el entorno virtual fue fácil?

Tabla 14: Navegación del EVA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	100%
NO	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

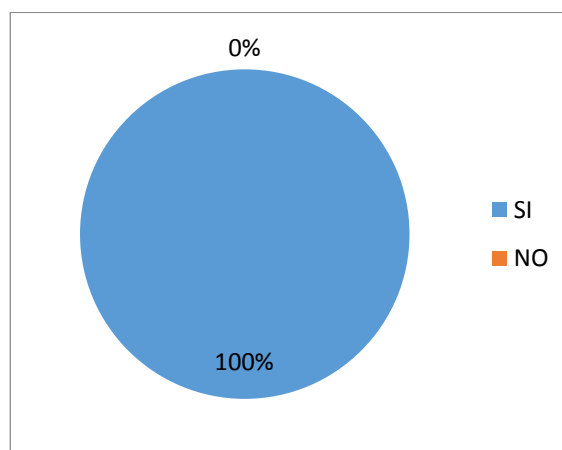


GRÁFICO 15: Navegación del EVA

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 100 % de los estudiantes establecen que la navegación es fácil

Interpretación: Los estudiantes en su totalidad una vez manipulado el EVA estuvieron de acuerdo que el Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas fue de fácil navegación.

5. ¿El soporte virtual por parte del tutor fue?

Tabla 15: Asistencia del modelador

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	0	0%
Regular	0	0%
Buena	6	29%
Muy buena	7	33%
Satisfactoria	8	38%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

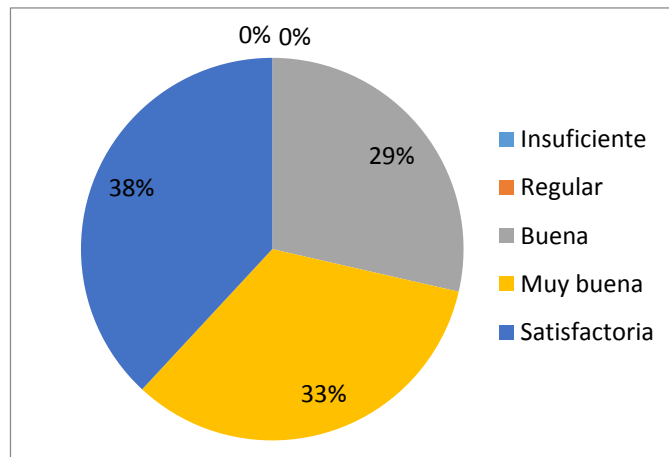


GRÁFICO 16: Asistencia del modelador

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 29% que corresponde a 6 estudiantes manifestando que la asistencia por parte del modelador fue buena, el 33% que corresponde a 7 estudiantes fue muy buena y el 38% que corresponde a 8 estudiantes.

Interpretación: El 71% de los estudiantes manifestaron que la asistencia por parte del modelador del EVA se encuentra entre un nivel satisfactorio y bueno

6. ¿El EVA con el cual usted trabajó sobre Competencias Genéricas fue amigable?

Tabla 16: El EVA fue un entorno amigable

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	0	0%
Regular	0	0%
Buena	5	24%
Muy buena	6	28%
Satisfactoria	10	48%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

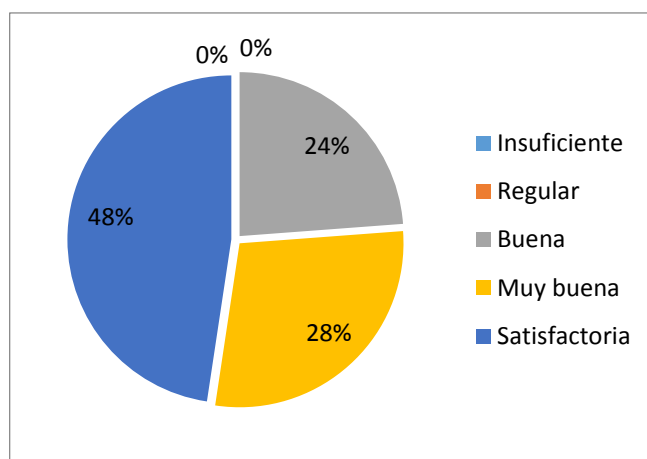


GRÁFICO 17: El EVA fue un entorno amigable

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: Los datos obtenidos demuestran que 10 estudiantes que conciernen al 48% manifiestan que el EVA tuvo un ambiente amigable, el 28% que concierne a 6 estudiantes optó por muy bueno y el 24% que concierne a 5 estudiantes optó por bueno.

Interpretación: El 76% de los estudiantes que trabajaron con el Entorno Virtual de Aprendizaje manifestaron que tuvo un ambiente amigable. Esto se pudo obtener ya que al momento de implementar el EVA se pensó en el bienestar de los estudiantes con la finalidad de que se sientan cómodos al momento de utilizar el EVA.

7. ¿Los contenidos teóricos compartidos en el Entorno Virtual de Aprendizaje sobre Competencias Genéricas fue adecuado?

Tabla 17: Contenido teórico compartidos en el EVA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	5%
De acuerdo	7	33%
Totalmente de acuerdo	13	62%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

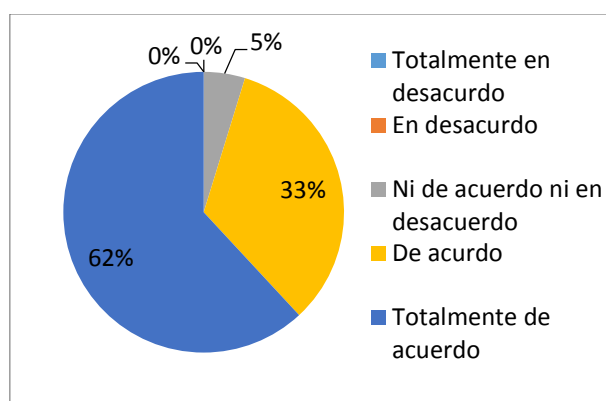


GRÁFICO 18: Contenido teórico compartidos en el EVA

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: De 21 estudiantes, 13 representan el 62 % que manifiestan que los contenidos teóricos compartido en el EVA fue adecuado el 33% que representa a 7 estudiantes estar de acuerdo y 1 estudiante que representa el 5% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación: Los datos obtenidos demuestran que el 95% de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo que los contenidos teóricos compartidos en el EVA fueron adecuados para el apoyo de los estudiantes en competencias genéricas.

8. ¿En qué escala los ejercicios planteados en el EVA le ayudaron a comprender mejor las temáticas tratadas dentro del aula sobre Competencias Genéricas?

Tabla 18: Comprensión de las Competencias Genéricas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	0	0%
Regular	0	0%
Buena	3	14%
Muy buena	6	29%
Satisfactoria	12	57%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

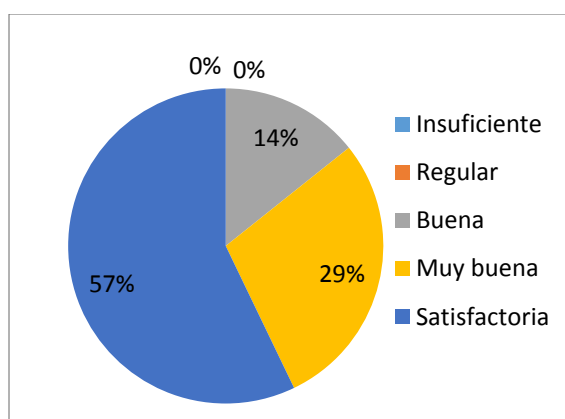


GRÁFICO 19: Comprensión de las Competencias Genéricas

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 57% representa a 12 estudiantes que optaron que los ejercicios plantados fueron satisfactorios, el 29% que representa a 6 estudiantes optaron que fue muy bueno y el 14% representa a 3 estudiantes que optaron por bueno.

Interpretación: El 86% de los estudiantes manifiestan que los ejercicios planteados en el EVA sobre competencias genéricas estuvieron dentro de la escala buena y satisfactoria ya que ayudaron a comprender mejor las temáticas tratadas dentro de clases.

9. ¿La planificación de tareas y evaluaciones fue coherente en cuanto a los temas tratados?

Tabla 19: Planificación de tareas y evaluaciones

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	100%
NO	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

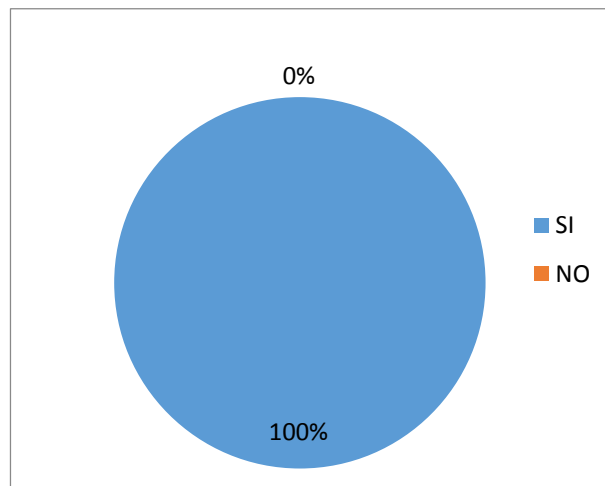


GRÁFICO 20: Planificación de tareas y evaluaciones

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: El 100 % de los estudiantes están de acuerdo.

Interpretación: Los estudiantes en su totalidad están de acuerdo que la planificación de tareas y evaluaciones fueron coherentes en cuanto a los temas tratados dentro de jornadas de capacitación.

10. ¿El método de calificación en cuanto a tareas y evaluaciones fue satisfactorio?

Tabla 20: El método de calificación fue satisfactorio

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5%
De acuerdo	6	29%
Totalmente de acuerdo	14	67%
TOTAL	21	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

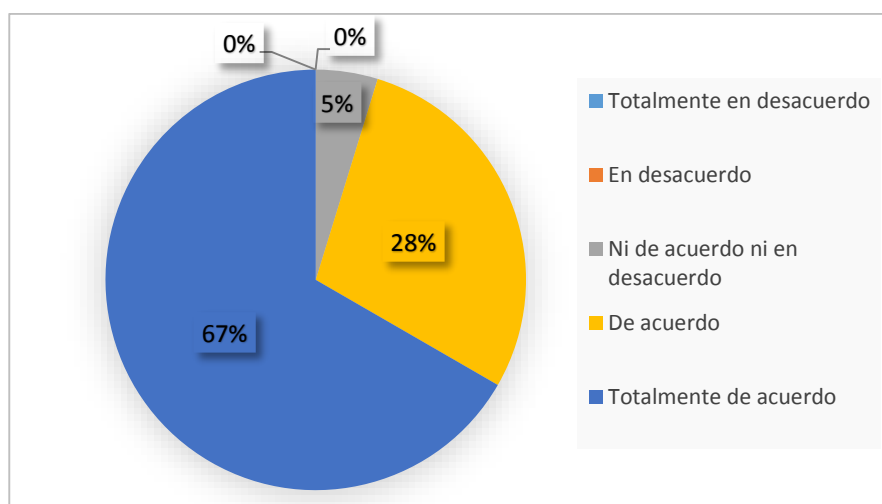


GRÁFICO 21: El método de calificación fue satisfactorio

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 8vo semestre de Informática

Realizado por: Malan Rosa, Orna Patricia

Análisis: Un 67% compete a 14 estudiantes que están totalmente de acuerdo con el método de calificación en cuanto a tareas y evaluaciones, el 29% que compete a 6 estudiantes manifiestan que están de acuerdo y el 5% que corresponde a 1 estudiante que esta ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación: Los datos obtenidos demuestran que el 95% de los estudiantes están de acuerdo y totalmente de acuerdo sobre el método de calificación las tareas y evaluaciones propuestas en el EVA. El método utilizado fue el análisis del desempeño a través de la rúbrica de evaluación.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- ✓ La identificación de las fases como la planeación, diseño y operación permitieron una adecuada implementación del EVA, logrando crear un entorno y a la vez potencializar el aprendizaje a través de los recursos y contenidos virtuales generando un rol activo-participativo de los estudiantes.
- ✓ Con la implementación del EVA basada en la metodología PACIE la misma que garantiza obtener un entorno que cumpla con los objetivos para el cual fue creado, se pudo notar el desarrollar habilidades y destrezas a través de ejercitadores sobre competencias genéricas.
- ✓ En las jornadas de capacitación, se incrementaron los conocimientos en competencias genéricas a través de la ejecución de tareas, ejercicios y evaluaciones planteadas, al mismo tiempo se pudo aclarar dudas e inquietudes que se presentaron en el transcurso de la capacitación, sin embargo cabe recalcar que la falta de interés en algunos estudiantes es notable y esto impedirá un buen desempeño al momento de rendir la evaluación de fin de carrera.

5.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a las autoridades correspondientes se realice continuas capacitaciones sobre competencias genéricas con la finalidad de reforzar los conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes y no solo cuando se acerca una evaluación.
- ✓ Incentivar a los estudiantes para que asistan comprometidamente a las capacitaciones.

- ✓ Ampliar los espacios y tiempo para realizar una adecuada capacitación y así aportar con las inquietudes y dudas de los estudiantes.

- ✓ Ampliar los recursos, contenidos y actividades para mantener continuamente actualizado el EVA con fin de mejorar las habilidades y destrezas de los estudiantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, P., & Bosco, M. (2001). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Alemania: 20th Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia.
- Baños, J. (2011). *LA PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE. CREACION DE AULAS VIRTUALES*. JETAFE: IES SATAFI.
- Barberá, E. (12 de 6 de 2000). *barbera pdf*. Obtenido de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/18/18_0116.pdf
- Barcelonatech, U. P. (2015). *Trabajo y evaluación de las competencias genéricas*. Barcelona: Escola d'Enginyeria de Terrassa (EET), Universitat Politècnica de Catalunya.
- Belloch, C. (2008). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Valencia: Unidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia.
- Benavides, N. (2014). *EVALUACIÓN DE FIN DE CARRERA*. Obtenido de <http://www.utelvt.edu.ec/evaluacion%20estudiantes/instructivo%20de%20evaluacion.pdf>
- Boude, O. (2011). *DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA MEDIDA POR TIC*. Madrid.
- Camacho, P. (2010). *METODOLOGIA DE TRABAJO EN LINEA P.A.C.I.E*. Obtenido de <http://www.fatla.org/peter/pacie/correcto/>
- Canseco, E. (2013). *Aplicación de una aula virtual en moodle, como apoyo didáctico para la asignatura de física y laboratorio del tercer año de bachillerato*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Diccionario Informático . (24 de MAYO de 2016). *COMUNIDAD DE PROGRAMADORES*. Obtenido de <http://www.lawebdelprogramador.com/diccionario/buscar.php?opc=1&charSearch=virtual>
- Diccionario de Lengua Española. (2010). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=YErIG2H>
- Frola, P. (2012). *COMPETENCIAS DOCENTES PARA LA EVALUACIÓN*. MEXICO: TRILLAS.
- Hernandez, T. (3 de AGOSTO de 2012). *EVALUACION*. Obtenido de http://www.academia.edu/7455145/TECNICAS_E_INSTRUMENTOS_DE_EVALUACION

- Hidalgo, M. (2007). *Nueva Cultura Evaluativa*. PERU: AMEX (INSTITUTO DE DESARROLLO HUMANO).
- Julia, M. (20 de MAYO de 2011). *RAZONAMIENTO MATEMATICO*. Obtenido de <http://razonamiento-matematico1.blogspot.com/2011/10/que-es-el-razonamiento-matematico.html>
- Karmeke Bujan, Itziar Rekalde, Pello Aramendi. (2011). *LA EVALUACION DE COMPETENCIAS EN LA EDUCACION SUPERIOR*. BOGOTA: MAD S.L.
- Lexus. (2003). *DICCIONARIO ENCICLOPEDICO DE LA EDUCACION*. BARCELONA - ESPAÑA: CEAC.
- LOES. (12 de OCTUBRE de 2010). *Ley Orgánica de Educación Superior - Ceaaces*. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/loes1.pdf>
- Martínez, F., & Montoya, J. (2009). *Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España*. México: Universidad de Guadalajara.
- Mesa, M. (2012). “*ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERÍODO 2011-2012*”. Latacunga .
- Ortiz, L. (2010). *La importancia del desarrollo de competencias genéricas*. México: Carrera de Ingeniería Mecánica, ITESM Campus Querétaro.
- Perez, M. (2009). *Innovacion en Docencia Universitaria con MOODLE*. España: ECU.
- Reyes, A. (NOVIEMBRE de 2011). *GLOSARIO DE EDUCACION SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA*. Obtenido de <http://www.seescyt.gov.do/baseconocimiento/Publicaciones%20SEESCYT/GlosarioEducSup.pdf>
- Roca, A. (2008). *La formación por competencias, una experiencia para el análisis*. Cuba: III Congreso Internacional Virtual de Educación .
- Romero, A. (20 de 10 de 2016). *RAZONAMIENTO ABSTRACTO*. Obtenido de <http://razonamiento-abstracto.blogspot.com/2016/10/que-es-el-razonamiento-abstracto.html>
- Salinas, M. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Argentina: Pontificia Universidad Católica de Argentina.
- Santillana. (2006). *Diccionario Salamanca de la Lengua Española*. ESPAÑOL SANTILLANA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.

- Sarnachiaro, N. (2001). *Competencias transversales*. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Medicina.
- Scagnoli, N. (2000). *El aula virtual: usos y elementos que la componen*. Estados Unidos: Universidad de Illinois en Urbana.
- Segura, A. (2013). *Entornos Virtuales de Aprendizaje: Nuevos Retos Educativos*. España: Universidad de Granada.
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EVA*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Jesus_Salinas/publication/237040171_Rese_a_de_Diseo_y_moderacin_de_entornos_virtuales_de_aprendizaje_\(EVA\)_de_Juan_Eusebio_Silva/links/54e1a3e40cf24d184b112025.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jesus_Salinas/publication/237040171_Rese_a_de_Diseo_y_moderacin_de_entornos_virtuales_de_aprendizaje_(EVA)_de_Juan_Eusebio_Silva/links/54e1a3e40cf24d184b112025.pdf)
- SM Diccionarios. (2014). *Diccionario Clave* . Obtenido de <http://clave.smdiccionarios.com/app.php>
- STENHOUSE. (1984). *TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN*. Obtenido de http://www.academia.edu/7455145/TECNICAS_E_INSTRUMENTOS_DE_EVALUACION
- Tabón, S. (12 de Marzo de 2010). *Competencias de la Educacion del siglo XXI*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/evaluacioncobaqroo/evaluacion-por-competencias-3411340>
- Teleña, A. P. (2 de 6 de 2012). *Evaluación*. Obtenido de <http://evaluacionelquinteto.blogspot.com/2012/06/autores-que-hablan-sobre-la-evaluacion.html>
- Yañes, C. (27 de Febrero de 2014). *Informática Educativa*. Obtenido de <https://clasesweblog.wordpress.com/author/cyanez/>
- Zevallos, A. (15 de OCTUBRE de 2013). *RAZONAMIENTO VERBAL*. Recuperado el 04 de JUNIO de 2016, de <http://razonamiento-verbal1.blogspot.com/2013/10/que-es-el-razonamiento-verbal.html>

ANEXOS

ANEXO A: Propuesta

1. NATURALEZA DE LA PROPUESTA

1.1. LUGAR DE REALIZACIÓN

El lugar en el que se desarrolló la presente propuesta se realizara la Universidad Nacional de Chimborazo ubicada en la parroquia Maldonado del Cantón Riobamba provincia de Chimborazo.

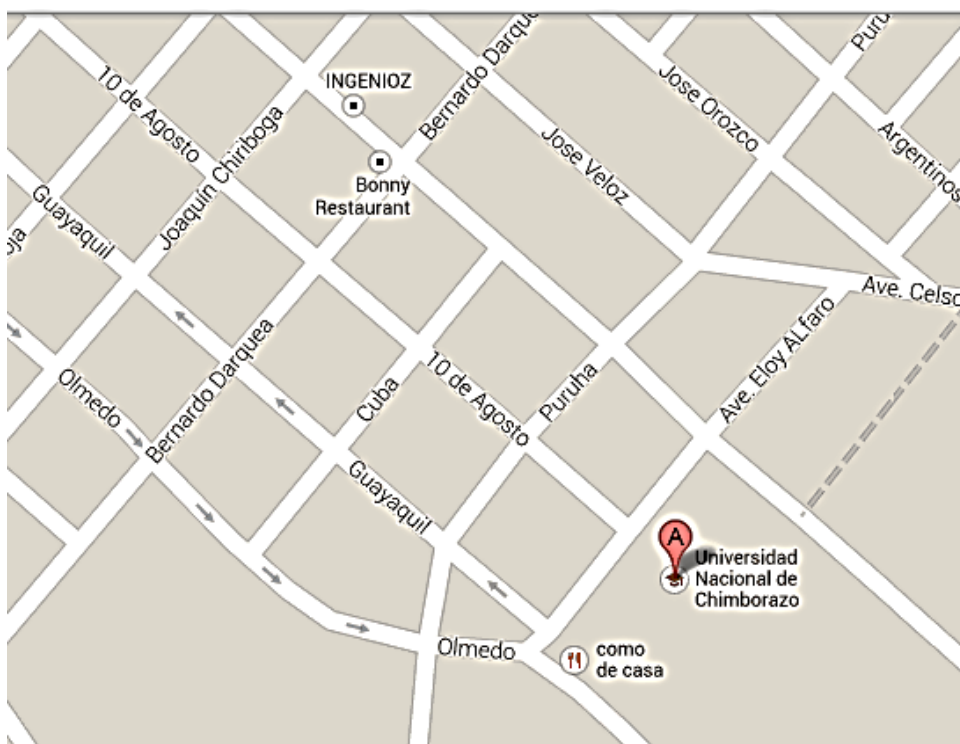


GRÁFICO 22: Croquis de la Ubicación de la UNACH

Fuente: Google Maps

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfocó en la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje que es un espacio virtual de gran importancia en el ámbito que sirvió como material de apoyo, que permitió enriquecer las destrezas y habilidades en competencias genéricas, para el proceso de evaluación de fin de carrera de los estudiantes de octavo semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, de la UNACH mediante recursos virtuales

Una vez implementado el entorno virtual de aprendizaje sobre competencias genéricas fue necesario la socialización de su contenido que tuvo como finalidad reforzar el conocimiento de los estudiantes sobre competencias genéricas y pueda superar satisfactoriamente el proceso de evaluación de fin de carrera.

Presento una factibilidad aceptable, la misma que nos permitió ejecutar sesiones de capacitación utilizando el Entorno Virtual de Aprendizaje para la ejercitación de las competencias genéricas con los estudiantes, cumpliendo con el objetivo de la problemática planteada, que era el bajo rendimiento en competencias genéricas en el proceso de evaluación de fin de carrera a los estudiantes de la Facultad.

2.1. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

El desarrollo del EVA es fiable y factible, ya que se dispone de los recursos y contenidos, necesarios para su implementación, cabe recalcar que los estudiantes están de acuerdo con la implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje que será un material de apoyo para fortalecer los conocimientos sobre competencias genéricas, además la facultad cuenta con varios laboratorios en donde se les puede capacitar a los estudiantes.

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

Aplicar la metodología PACIE en la creación del Entorno Virtual de Aprendizaje para capacitar a los estudiantes del 8vo semestre de la facultad de Ciencia de la Educación, Humanas y Tecnologías.

3.2. ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar los componentes del Entornos Virtuales de Aprendizaje para el perfeccionamiento de destrezas y habilidades a desarrollar en los estudiantes.
- ❖ Implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje para la ejercitación en competencias genéricas a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.

- ❖ Ejecutar sesiones de capacitación utilizando el Entorno Virtual de Aprendizaje para la ejercitación de las competencias genéricas con los estudiantes de octavo semestre.

3.3. METAS

- ✓ Desarrollar los recursos virtuales sobre competencias genéricas en un 100% hasta octubre del 2015.
- ✓ Implementar el EVA para la facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías en un 100% hasta noviembre del 2015.
- ✓ Capacitar a los estudiantes a través del EVA en un 100% hasta febrero del 2016

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO

4.1. MOODLE

“Es un paquete de software informático de libre distribución que pone en manos del docente muchas de las herramientas necesarias para diseñar e implementar cursos virtuales de gran calidad”. (Perez, 2009)

MOODLE es una aplicación que forma parte del grupo de los (LMS) Gestores de Contenidos Educativos, también conocidos como entornos de aprendizaje virtuales de distribución libre que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. (Baños, 2011)

4.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

(Baños, 2011)Cita algunas de las características interesantes de MOODLE

Moodle está diseñando de manera modular, y permite una gran flexibilidad para agregar (y quitar) funcionalidades en muchos niveles.

Moodle es adecuado tanto para las clases totalmente en línea o a distancia, así como para complementar el aprendizaje presencial.

Moodle tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente, y compatible.

Promueve una pedagogía constructivista social a través de herramientas y actividades que promueven la colaboración, reflexión y crítica en los estudiantes.

4.1.2. MÓDULOS PRINCIPALES EN MOODLE

❖ MÓDULO DE TAREAS

Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.

Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido.

Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso.

Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.

El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

❖ MÓDULO FORO

Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.

Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.

Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o el más nuevo primero.

El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.

El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.

❖ MÓDULO CUESTIONARIO

Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.

Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.

Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.

Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.

El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios

Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir la copia entre los estudiantes.

❖ **MÓDULO RECURSO**

Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, PowerPoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.

Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).

Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

4.2. METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE VIRTUAL.

4.2.1. METODOLOGÍA PACIE

La metodología PACIE creada por Pedro Camacho, es una respuesta ordenada y coherente al paradigma de la educación virtual. Con el propósito de compartir su conocimiento y una forma única de aprendizaje, crea la Fundación de Actualización Tecnológica para Latinoamérica (FATLA) en el 2004, el cual es un espacio para reflexión, así como crecimiento tanto personal como intelectual para docentes o personas que quieren aprovechar la realidad virtual en su aplicación a la realidad verdadera sea en educación, negocios, etc. Y comienza a producirse un cambio en todas aquellas personas que aprenden la metodología PACIE”. (Camacho, 2010)

PACIE es el resultado de las iniciales de cada uno de las fases en las cuales se basa la metodología, cuyo significado es

P=Presencia

A= Alcance

C= Capacitación

I= Interacción

PRESENCIA

Esta fase se debe utilizar todos los mecanismos posibles para lograr que el estudiante ingrese y participe en nuestro EVA y se sienta motivado para adquirir nuevos conocimientos.

ALCANCE

Esta fase nos permite plantear objetivos claros que realmente se desea alcanzar los estudiantes.

CAPACITACIÓN

Está enfocado en el docente que es el que, genera, crea y construye las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, para ello la comunidad educativa y en especial el docente debe permanentemente capacitarse, no solo en el uso de tecnología sino en estrategia de comunicación y de motivación.

INTERACCIÓN

Los recursos y actividades deben ser utilizados para socializar y compartir, para generar interacción, para estimular, y muy especialmente para guiar y acompañar.

Es la fase más importante de la metodología PACIE, permite el desarrollo de habilidades a través de la utilización adecuada de recursos y actividades dentro del EVA como principios fundamentales.

- ❖ Construcción del propio conocimiento
- ❖ Intercambio colaborativo de la información
- ❖ Aprendizaje cooperativo

E-LEARNING

Relaciona la herramienta tecnológica como medio educativo siendo un apoyo en el proceso de aprendizaje por el tutor, usar toda la Tecnología a nuestro alcance. pero sin olvidar la Pedagogía, que es la guía fundamental de todo el proceso educativo y que el docente debe conocer muy bien, enseñar, crear apoyándose en la Red.

4.2.2. ESTRUCTURA DEL ENTORNO VIRTUAL SEGÚN PACIE

La metodología PACIE propone que un entorno virtual debe estar bien estructurado para que se pueda generar procesos de interacción correctos, está formado por los siguientes bloques.

BLOQUE CERO O INFORMATIVO

Este bloque es el que desarrollo la interacción dentro del curso virtual, ya que aquí se encuentra la información necesaria para que el estudiante llevar a cabo las actividades. Está formado por tres secciones

Sección de información. - Aquí se encuentra la información sobre el curso, actividades, destrezas y la rúbrica de valuación para que los estudiantes conozcan cómo van a ser evaluados.

Sección de comunicación. - Permite a los estudiantes conocer detalladamente como, cuando y donde va a realizar las actividades.

Sección de interacción. - Permite compartir conocimientos y temas entre los estudiantes y el docente.

BLOQUE ACADÉMICO

Está conformado por los recursos, actividades que el docente pone a disposición de los estudiantes. Puede haber uno o más bloques académicos dependiendo del contenido curricular y está conformado por tres secciones

Sección de exposición. - Aquí se encuentra todos los documentos y archivos necesarios para realizar las actividades.

Sección de rebote. -Es un filtro que el docente crea para que los estudiantes lean analicen detenidamente la información y en caso de quedar alguna duda o vacío regresen a revisar la información.

Sección de construcción. - Permite un análisis que demuestre que aprendí y como aplico los conocimientos.

Sección de comprobación. - Permite desarrollar una síntesis de comprobación y verificación a través de una evaluación

BLOQUE DE CIERRE

Tiene como finalidad la negociación y retroalimentación hacia los estudiantes para poder corregir posibles errores.

5. MODELO ELABORADO O DISEÑADO (PRODUCTOS)

5.1. ANÁLISIS

El análisis consiste en estudiar parte por parte los procesos para lo cual se realizará lo siguiente.

- ❖ Una encuesta para conocer si los estudiantes están de acuerdo con la creación del entorno virtual de aprendizaje y saber cuál es el nivel de conocimiento sobre competencias genéricas.
- ❖ Realizar un estudio organizar los temas relacionados con la propuesta, determinar qué información se va a manipular, a donde va a llegar la información, es decir el origen y destino de los datos utilizados.
- ❖ Evaluar la viabilidad del proyecto costos y condiciones necesarios para que el proyecto se lleve a cabo correctamente.
- ❖ Asegurar la infraestructura informática tomando en cuenta, la conectividad a internet y computadores en buen estado.
- ❖ Identificar la muestra con la cual se va a trabajar, los mismos que serán capacitados en un laboratorio de la facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnología.

5.2. DISEÑO

Se realizará la estructura de nuestro EVA basado en el contenido propuesto como es razonamiento verbal, razonamiento abstracto y razonamiento numérico para lo cual se aplicó la metodología PACIE en sus diferentes fases.

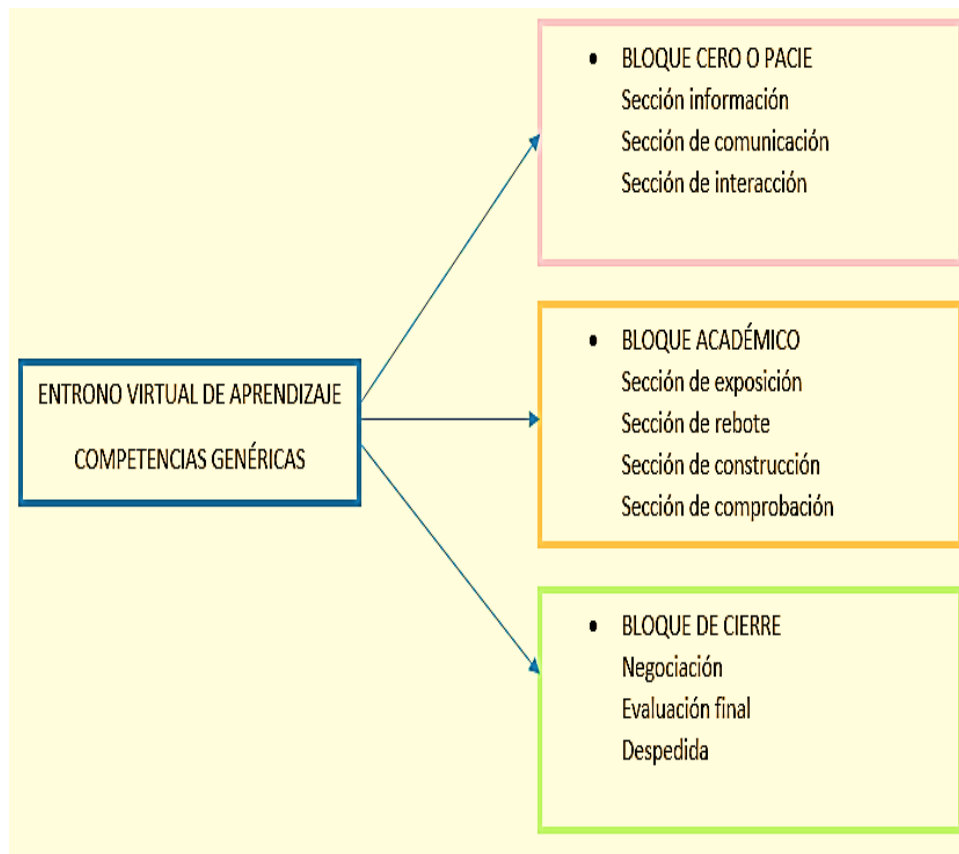


GRÁFICO 23: Estructura de Entorno Virtual de Aprendizaje

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre Competencias Genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

5.3. ESTRUCTURA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE SEGÚN LA METODOLOGÍA PACIE

5.3.1. FASE PRESENCIA

Se implementó un EVA atractivo utilizando imágenes, textos y varios recursos de la web 2.0 logrando que el ingreso de los estudiantes sea frecuentemente.

Recursos

MOODLE en su plataforma tiene a disposición una amplia gama de recurso, a continuación citamos algunos de los recursos externos que se utilizaron para complementar la creación del EVA.

Tabla 21: Recursos utilizados en EVA

DESCRIPCIÓN	RECURSOS
TEXTANIM.- Es una página web que permite crear textos animados de forma creativa y atractiva logrando obtener un texto de acuerdo a las necesidades del usuario.	 Fuente: http://textanim.com/
PDF.- Transformar documentos de Word, Power Point y Excel a un tipo de formato donde el contenido no se distorsiona y es presentable.	 Fuente: https://get.adobe.com/es/reader/
GOOGLE SEARCH.- Es una página web que se utiliza para realizar todo tipo de búsqueda.	 Fuente: https://www.google.com.ec/
YouTube Es un portal del internet que permite a los usuarios subir y visualizar videos.	 Fuente: https://www.youtube.com/

Fuente: Google

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

5.3.2. FASE ALCANCE

Esta fase se definió los objetivos que permitan apoyar a los estudiantes en cuanto a competencias genéricas basados en los SBS (Standards, Benchmarks y Skills) por sus

siglas en ingles que significa estándares, marcas y destrezas el mismo que conseguirá que el estudiante alcance los objetivos de aprendizaje propuestos.

Tema 1: RAZONAMIENTO VERBAL

Es la capacidad de razonar de manera eficaz y lógica para alcanzar un éxito total

Es una disciplina académica que permite comprender correctamente la palabra, buscando dotar al hablante el uso apropiado del idioma logrando un procesamiento provechoso de la información. Evalúa la capacidad para percibir y comprender conceptos e ideas expresadas verbalmente.

Estándar: Ampliar conceptos sobre sinónimos, antónimos, comprensión lectora, término excluido y analogías.

Marca: Resolver ejercicios de razonamiento verbal mediante la aplicación de cada una de sus reglas, de acuerdo a las actividades planteadas.

Destreza: Buena comprensión del lenguaje, capacidad para comprender la lógica de argumentos verbales y riqueza de vocabulario.

Tema 2: RAZONAMIENTO ABSTRACTO

Es la capacidad y agilidad del sujeto para imaginar y pensar objetos en dos y tres dimensiones y desarrollar una conclusión a un problema.

Estándar: Profundizar conceptos de sucesiones gráficas, analogías gráficas, y matrices gráficas.

Marca: Identificar y resolver ejercicios planteados de cada uno de los temas

Destreza: Capacidad para imaginar mentalmente los objetos y realizar diversas transformaciones con ellos. Sentido de la orientación

Tema 3: RAZONAMIENTO NUMÉRICO

Es la capacidad para razonar con números y manejarlos de manera metódica, ágil y apropiada encontrando una solución para un problema determinado.

Estándar: En este bloque aprenderá a identificar de sinónimos, antónimos, comprensión lectora, término excluido y analogías.

Marca: Resolver ejercicios de fracciones matemáticas, porcentajes, ecuaciones y razonamiento matemático.

Destreza: Capacidad y agilidad para realizar cálculos numéricos y razonar con números.

5.3.3. FASE DE CAPACITACIÓN

Esta fase, tiene como elemento fundamental el esfuerzo del docente quien genera, crea y construye los recursos y actividades para incluir en el EVA, para poder impartir el aprendizaje y conocimientos en los estudiantes.

Para que estos esto se lleve a cabo en efecto se desarrolló jornadas de capacitación a los estudiantes en razonamiento verbal, abstracto y numérico para luego realizar la socialización del proyecto a los directores de las diferentes carreras.

5.3.4. FASE DE INTERACCIÓN

Esta fase es la más importante, ya que hace referencia a la comunicación entre el estudiante y el docente promoviendo el aprendizaje cooperativo y colaborativo.

En esta fase es donde se debe aprender haciendo a través de los recursos y actividades planteadas en el EVA que permiten socializar y compartir conocimientos para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más efectivo, a través de la estimulación, el acompañamiento, la guía y el apoyo durante todo en proceso de aprendizaje.

Está conformada por: bloque 0 o PACIE, bloque académico y bloque de cierre.

Una de las partes más fundamental y esencial de la interacción es el **bloque cero** ya que se convirtió un eje en el EVA.

5.3.4.1. EVA DE “COMPETENCIA GENÉRICAS”

Antes de iniciar con la implementación del EVA hay que tomar en cuenta que se debe establecer los recursos y actividades con los que contara cada uno de los bloques.

BLOQUE CERO O PACIE

SECCIÓN DE INFORMACIÓN

- ❖ Presentación del curso
- ❖ Contenidos
- ❖ Rubrica de evaluación

SECCIÓN DE COMUNICACIÓN

- ❖ Cartelera estudiantil

SECCIÓN DE INTERACCIÓN

- ❖ Taller informático

BLOQUES ACADÉMICOS

- ❖ Razonamiento verbal
- ❖ Razonamiento abstracto
- ❖ Razonamiento numérico

BLOQUE DE CIERRE

SECCIÓN NEGOCIACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

- ❖ Negociación
- ❖ Actividad de recuperación

SECCIÓN DE EVALUACIÓN

- ❖ Evaluación final

SECCIÓN DE DESPEDIDA

- ❖ Certificado de graduación y palabras de agradecimiento.

5.3.5. FASE ELEARNING

Se utilizó varias herramientas como medio educativo para el proceso de enseñanza aprendizaje como foros, cuestionarios, tareas, videos, etc.

CREACIÓN DE RECURSOS

Moodle permite poner a disposición de los estudiantes una gama de recursos para lo cual se deberá acceder al enlace que se encuentra en la parte inferior.

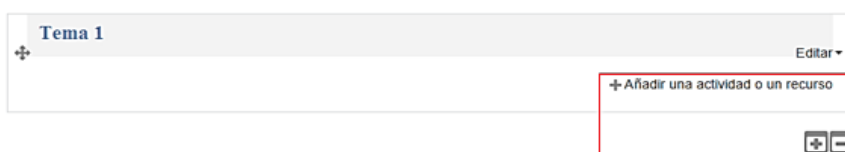


GRÁFICO 24: Enlace para crear recursos

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Clic en esta opción se mostrará una ventana emergente que permite escoger uno de los recursos disponibles en la plataforma.

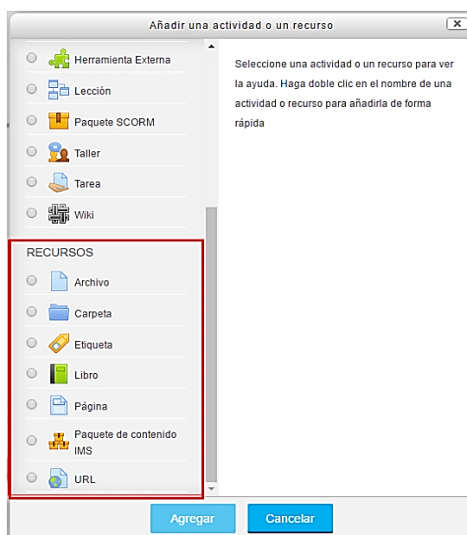


GRÁFICO 25: Recursos disponibles

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Archivo: Esta opción permitió subir archivos PDF, de los contenidos teóricos de los temas a tratar en el EVA.



GRÁFICO 26: Enlace a un archivo

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Etiqueta: Permite ingresar los títulos de las diferentes secciones, permitiendo dar un mejor formato al EVA.



GRÁFICO 27: Etiqueta

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Página: permite crear una página web en la que se puede ingresar diferentes recursos. En la página del EVA se ingresó videos.

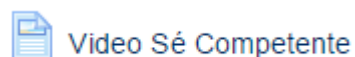


GRÁFICO 28: Enlace de la página

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

CREACIÓN DE ACTIVIDADES

Al igual que los recursos se deberá dar clic en el enlace ubicado en la parte inferior de cada tema.



GRÁFICO 29: Enlace para crear actividades

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

En la ventana emergente que se observa todas las actividades disponibles.

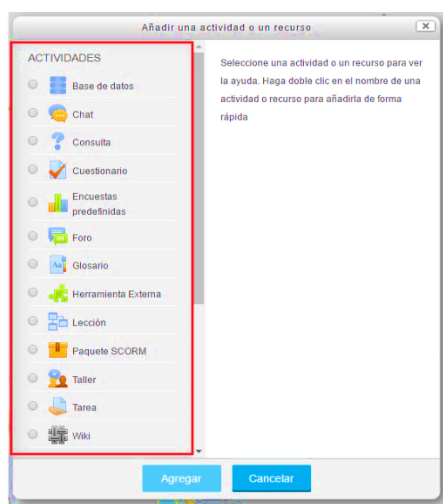


GRÁFICO 30: Actividades disponibles

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Existen varias actividades, a continuación se describe las actividades que se incluyeron en el EVA.

Cuestionario: Permite al docente diseñar y plantear cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica.

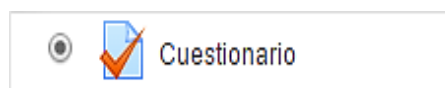


GRÁFICO 31: Enlace para la creación del cuestionario

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Foro: Permite la comunicación de los participantes desde cualquier lugar que tenga conexión a internet, sin la necesidad que estén todos conectados al mismo tiempo, es decir permite la comunicación asíncrona entre docentes y estudiantes.



GRÁFICO 32: Enlace para crear un foro

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Tarea: Permite al docente evaluar el aprendizaje de los estudiantes, mediante la creación de una tarea a realizar, la misma que será revisada, valorada y calificada.

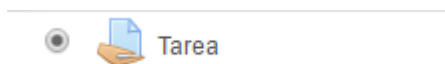


GRÁFICO 33: Enlace para crear una tarea

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

5.4. ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE TERMINADO

La estructura del entorno virtual basado en la metodología PACIE es el siguiente.

BLOQUE CERO

Está conformado por varios recursos de tipo informativo que tiene como objetivo principal familiarizar al estudiante con la plataforma virtual y mantener informado de las diferentes actividades que se realizarán.



GRÁFICO 34: Bloque cero del EVA Competencias Genéricas

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Sección información: En esta sección se ha ubicado un video de presentación de las capacitadoras, el contenido de las temáticas que se trataran durante la jornada de capacitación y la rúbrica de evaluación para que los estudiantes sepan cómo van a hacer evaluados.

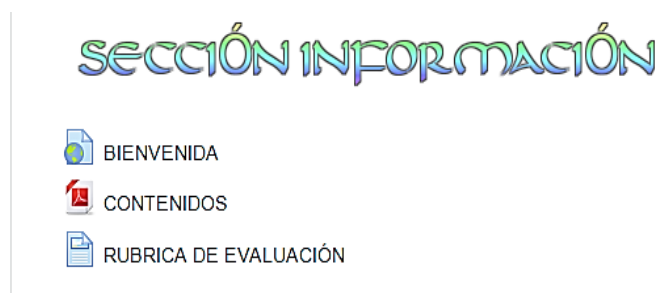


GRÁFICO 35: Sección de información

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Sección de comunicación: Esta sección permitió una continua comunicación con los estudiantes.

SECCIÓN COMUNICACIÓN



GRÁFICO 36: Sección de comunicación

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Sección de interacción: En esta sección se ha diseñado un taller informático para compartir dudas y resolverlas a través de un aprendizaje constructivista.

SECCIÓN INTERACCIÓN

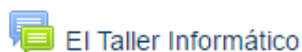


GRÁFICO 37: Sección de Interacción

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

BLOQUE ACADÉMICO

El bloque académico de EVA es conformado por tres temas que son, Razonamiento Verbal, Razonamiento Abstracto y Razonamiento Numérico cada uno de ellos tiene su sección de exposición, sección de rebote, sección de construcción y sección de comprobación.

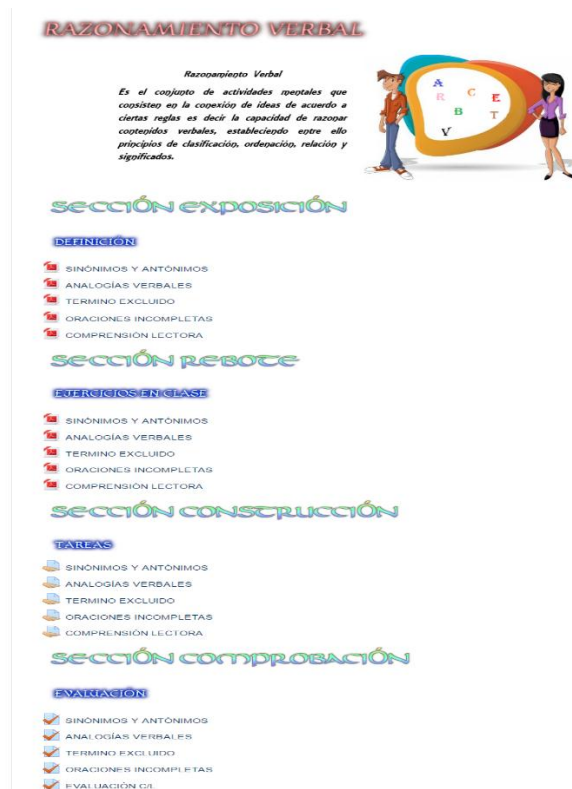


GRÁFICO 38: Bloque Académico - Razonamiento Verbal

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

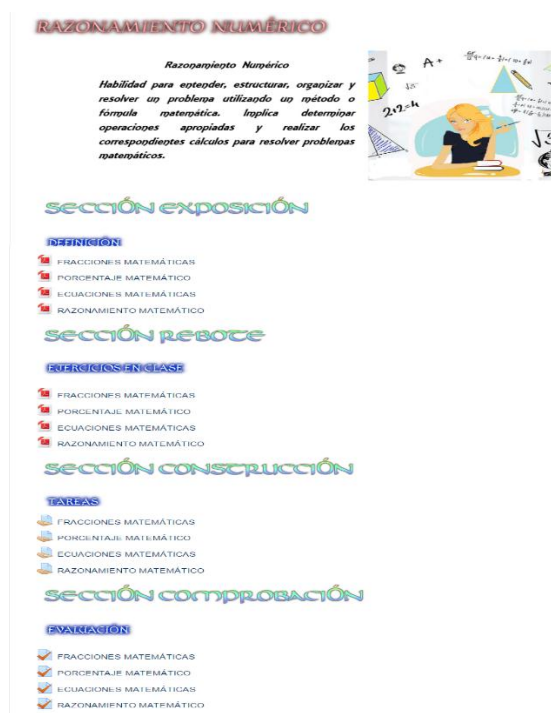


GRÁFICO 39: Bloque Académico - Razonamiento Numérico

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia



GRÁFICO 40: Bloque Académico - Razonamiento Abstracto

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

BLOQUE CIERRE

Es la sección de retroalimentación y negociación.

Sección negociación: En esta sección los estudiantes se comunican con el docente para llegar a un acuerdo sobre la recuperación pedagógica.



GRÁFICO 41: Negociación

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Sección evaluación: Para culminar con el bloque de trabajo, se realizó una evaluación final



GRÁFICO 42: Evaluación final

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Sección despedida: En esta sección se realiza la despedida a los estudiantes que participaron en el EVA.



GRÁFICO 43: Despedida

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

6. RECURSOS

6.1. HUMANO

- ❖ Tutor
- ❖ Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Hunas y Tecnologías
- ❖ Investigadores

6.2. MATERIALES

- ❖ Encuestas con su formato respectivo
- ❖ Empastados
- ❖ Copias
- ❖ Cartuchos para impresora
- ❖ Material de Oficina
- ❖ Impresiones
- ❖ Resma de papel boom

6.3. TÉCNICOS

- ❖ Computador
- ❖ Internet
- ❖ Memory flash.
- ❖ Cámara de fotos
- ❖ Grabadora
- ❖ Infocus

7. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

7.1. INGRESOS

Los recursos económicos para esta investigación serán financiados por las autoras.

7.2. EGRESOS

La investigación tendrá un costo aproximado de \$ 693,00 dólares americanos, los mismos que cubrirán los siguientes gastos:

DETALLE	VALOR (USD)
• Formularios de encuestas	\$50,00
• Material de Oficina	\$ 90,00
• Empastados y Anillados	\$ 60,00
• Internet	\$ 50,00
• Impresora	\$ 80,00
• Flash memory, cámara de fotos	\$ 200,00
TOTAL PARCIAL	\$ 530,00
IMPREVISTOS (10%)	\$ 63,00
TOTAL	\$ 593,00

Autoras: Rosa Oliva Malan Caguana.

María Patricia Orna Toapanta

ANEXO B: Encuesta realizada a los estudiantes antes de la implementación del EVA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**
INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Libres por la Ciencia y el Saber

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnología

OBJETIVO
Identificar los criterios sobre el conocimiento de los estudiantes en Competencias Genéricas.

Marque con una "X" su respuesta.

- Con qué frecuencia a recibido capacitaciones sobre Competencias Genéricas

BAJO	MEDIO	ALTO
☐	☐	☐
- Las capacitaciones recibidas cumplieron con sus dudas y expectativas

Insuficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Satisfactoria
☐	☐	☐	☐	☐
- El grado de manejo de las Competencias Genéricas para su formación profesional es requerido

BAJO	MEDIO	ALTO
☐	☐	☐
- ¿Su razonamiento verbal para su desempeño docente es?

BAJO	MEDIO	ALTO
☐	☐	☐
- ¿Su razonamiento abstracto para su desempeño docente es?

BAJO	MEDIO	ALTO
☐	☐	☐
- ¿Su razonamiento numérico para su desempeño docente es?

BAJO	MEDIO	ALTO
☐	☐	☐
- Participaría en capacitaciones sobre Competencias Genéricas a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje.
SI ☐ NO ☐

Gracias por su colaboración.

Campus Norte "Soliman Rivera R."
Avda. Antonio José de Sucre 12.10 y 12.11
Teléfono: (0612) 375000 ext.3000

Campus "La Doloresa"
Avda. May Alayo y 10 de agosto
Teléfono: (0612) 375000 ext.3001

Campus Centro
Doloresa 11.10 y 11.11
Teléfono: (0612) 375000 ext.3000

Campus Sur
Paseo de la Libertad, Barrio San Roque
Cito y Nassa

www.unach.edu.ec

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes del 8vo semestre de Informática

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

ANEXO C: Rubrica de Evaluación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
ESCUELA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
ESCUELA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

RUBRICA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	ACREDITACIÓN
PARTICIPACIONES	En ejercicios planteados en clase de cada uno de los temas expuestos en el aula virtual	5
TAREA	Resolver ejercicios planteados, con la intención de reforzar los conocimientos recibidos en el laboratorio.	10
PRUEBA	Conjunto de un grupo de preguntas con la finalidad de medir el nivel de conocimientos adquiridos en la clase anterior.	10
EVALUACIÓN FINAL	Sobre toda la unidad	10
ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN	Actividades extra para la realizar en grupo o individual	5
SUMA		40
TOTAL		40/4= 10

Nota:

- Por la participación de un 80% en el curso los estudiantes serán acreedores a un punto adicional en la prueba Final.

Nota:

- Por la participación de un 80% en el curso los estudiantes serán acreedores a un punto adicional en la prueba Final.

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

ANEXO D: Lista de Cotejo

La siguiente lista de cotejo es un instrumento que permitirá observar el aspecto actitudinal de los estudiantes durante las jornadas de capacitación.

Tabla 22: Lista de cotejo

LISTA DE COTEJO					
Tema:	COMPETENCIAS GENÉRICAS				
Nº	Criterios	Si	%	No	%
1	Los estudiantes se muestran atentos en clase				
2	Existe la participación activa de los estudiantes en clase				
3	Los estudiantes realizan los ejercicios planteados en clase				
4	Los estudiantes realizan las tareas extraclase				
5	Existe la colaboración entre compañeros				
6	Existe puntualidad en las jornadas de capacitación				
7	Los estudiantes revisan los recursos expuestos en el EVA para reforzar su aprendizaje				

Fuente: Entorno Virtual de Aprendizaje sobre competencias genéricas

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

ANEXO E: Evaluación Final

Pregunta 1 Sin responder aún Puntúa como 0,25 🚩 Marcar pregunta ⚙ Editar pregunta	Complete la oración con los conectores correspondientes _____ te encuentres muy bien físicamente, no alcanzarás un estado óptimo _____ cuidas plenamente tu bienestar emocional. Seleccione una: ☐ A pesar de que - si ☐ Aunque - si no ☐ Aun cuando - pues ☐ Si bien - por ello
Pregunta 2 Sin responder aún Puntúa como 0,25 🚩 Marcar pregunta ⚙ Editar pregunta	Complete la oración con los conectores correspondientes Cual si fueras un santo, te van alabando, _____ déjalos inmediatamente, _____ no son más que aduladores. Seleccione una: ☐ esto es - ya que ☐ pero - pues ☐ más - por qué ☐ es decir - porque
Pregunta 3 Sin responder aún Puntúa como 0,25 🚩 Marcar pregunta ⚙ Editar pregunta	Escoja la opción que expresa una relación similar a la de las palabras. CIENCIA : MÉTODO :: Seleccione una: ☐ Deporte : Practica ☐ Libro : Estilo ☐ Religión : Catecismo ☐ Arte : Creatividad ☐ Milicia : Estrategia
Pregunta 4 Sin responder aún Puntúa como 0,25 🚩 Marcar pregunta ⚙ Editar pregunta	Lea el siguiente artículo y conteste la siguiente pregunta El positivismo en América latina no fue la ideología de una burguesía liberal interesada en el progreso industrial y social como en Europa, sino de una oligarquía de grandes terratenientes. En cierto modo, fue una mixtificación, un engaño, más aun, un autoengaño. Al mismo tiempo, fue una crítica radical de la religión y de la ideología tradicional. El positivismo hizo tabla rasa lo mismo de la mitología cristiana que de la filosofía racionalista.  PAZ, Octavio Los hijos del Limo ¿El mejor resumen del texto es? Seleccione una: ☐ El positivismo tuvo diferentes tratamientos en los continentes debido al protagonismo de la burguesía liberal. ☐ El progreso social e industrial en Latinoamérica no fue posible debido a la importación del positivismo europeo. ☐ El positivismo latinoamericano fue desnaturalizado, a nivel teórico y práctico, debido al sector social que lo adoptó. ☐ La diferencia de Europa, en Latinoamérica, el positivismo sí pudo criticar la mitología cristiana y la filosofía racionalista.

Pregunta 5

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{7}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{13}{42}$
- ☐ b. $\frac{17}{12}$
- ☐ c. $\frac{7}{10}$

Pregunta 6

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Seleccione la alternativa que establezca la misma relación que hay entre las dos primeras palabras.

_____ es a Pekinés como Gato es a _____

Seleccione una:

- ☐ Perro – Angora
- ☐ Pato – Samoyedo
- ☐ Gato – Perro
- ☐ Bobino – Esquino

Pregunta 7

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

$$\frac{x^3 + x}{x^4 - 1}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{x}{(x+1)(x-1)}$
- ☐ b. $\frac{13}{15}$
- ☐ c. $\frac{x^2}{x^2 + 5}$

Pregunta 8

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Señale el antónimo correspondiente de la palabra ZAHERIR.

Seleccione una:

- ☐ Ultrajar
- ☐ Infligir
- ☐ Detener
- ☐ Honrar
- ☐ Conservar

Pregunta 9

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta Editar pregunta**Lea el siguiente artículo y conteste la siguiente pregunta**

En la parte superior del cerro del Olimpo se realizaban los festines de los dioses griegos. El manjar era la ambrosía, un fruto amargo de una planta de hojas amarillas, pero que, para el caso, era divino. Hebe, la diosa de la Juventud, servía néctar en copas de oro puro y las Musas, acompañadas por Apolo a la lira, entonaban cánticos. Para proteger la privacidad de tales festines, las puertas eran cuidadas por las Horas. En ese lugar jamás llovía y la temperatura era ideal.

HUMBERT, Juan
Mitología griega y romana

**¿Identifique la información incompatible con el contenido textual?**

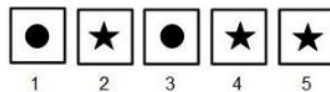
Seleccione una:

- ☐ La diosa de la Juventud vivía en el Olimpo y era quien atendía a los comensales en la fiesta organizada en su honor.
- ☐ La ambrosía era un alimento divino consumido en una ceremonia realizada en las cumbres del Olimpo.
- ☐ Los dioses consumían un manjar amargo en ceremonias privadas realizadas en el cerro Olimpo.
- ☐ Las Musas, participaban junto con Apolo, en los festines divinos donde se consumían manjares y se escuchaba música.
- ☐ Las Horas eran personajes míticos que se encargaban de la seguridad en las ceremonias desarrolladas en el Olimpo.

Pregunta 10

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta Editar pregunta**¿Qué figura no sigue la lógica de la serie?**

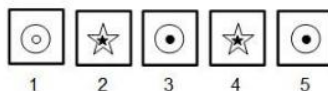
Seleccione una:

- ☐ a. Figura 5
- ☐ b. Figura 3
- ☐ c. Figura 4
- ☐ d. Figura 2
- ☐ e. Figura 1

Pregunta 11

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta Editar pregunta**¿Qué figura no sigue la lógica de la serie?**

Seleccione una:

- ☐ a. Figura 1
- ☐ b. Figura 4
- ☐ c. Figura 3
- ☐ d. Figura 5
- ☐ e. Figura 2

Pregunta 12

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

$$(x + 1)(x - 1) = 2(x + 5) + 4$$

Seleccione una:

- ☐ a. $x=3$
- ☐ b. $x=-3$
- ☐ c. $x=4$

Pregunta 13

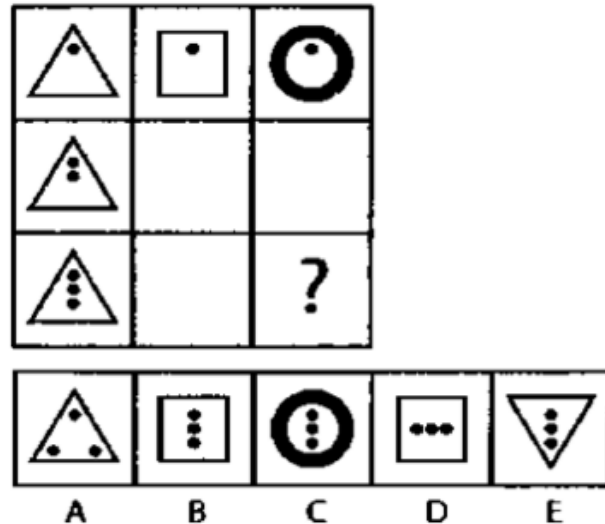
Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

¿Qué dibujo completa la incógnita de la siguiente matriz?



Seleccione una:

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D
- ☐ E

Pregunta 14

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Todos son términos que se relacionan a la palabra GLACIAL, excepto.

Seleccione una:

- ☐ Frívolo
- ☐ Congelado
- ☐ Helado
- ☐ Gélido
- ☐ Álgido

Pregunta 15

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Todos son términos que se relacionan a la palabra CONSISTENTE, excepto.

Seleccione una:

- ☐ Vigoroso
- ☐ Compacto
- ☐ Solido
- ☐ Duro
- ☐ Macizo

Pregunta 16

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Que numero dividido por 50 da el 2.8%?

Seleccione una:

- ☐ a. 2.4
- ☐ b. 46
- ☐ c. 1.4

Pregunta 17

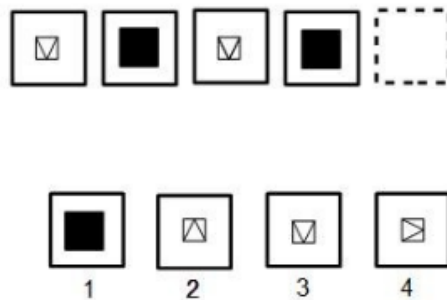
Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Qué figura continúa la serie



Seleccione una:

- ☐ a. Figura 2
- ☐ b. Figura 3
- ☐ c. Figura 1
- ☐ d. Figura 4

Pregunta 18

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Complete con la palabra que exprese la relación similar a la oración.

Niño es a escuela como adolescente es a _____

Seleccione una:

- ☐ Pubertad
- ☐ Universidad
- ☐ Joven
- ☐ Colegio

Pregunta 19

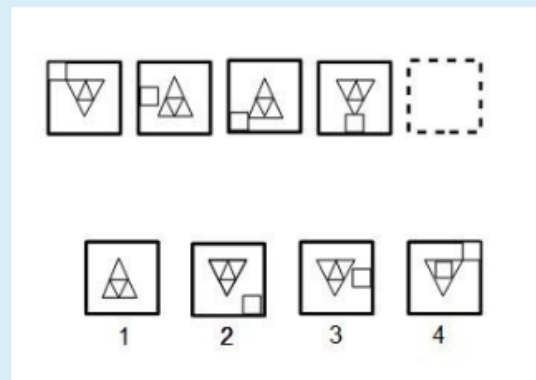
Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Qué figura continúa la serie:



Seleccione una:

- ☐ a. Figura 2
- ☐ b. Figura 4
- ☐ c. Figura 3
- ☐ d. Figura 1

Pregunta 20

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Escoja la opción que expresa una relación similar a la de las palabras.

TRAICIÓN : FIDELIDAD ::

Seleccione una:

- ☐ Felicitación : Triunfo
- ☐ Pecado : Creencia
- ☐ Ingratitud : Magnanimidad
- ☐ Fracaso : Tristeza
- ☐ Descortesía : Amabilidad

Pregunta 21

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

En cierto poblado de Santo Domingo de los Colorados, viven ochocientas mujeres. De ellas el 3% se adorna con un solo pendiente. Del otro 97% la mitad usa dos pendientes y la otra mitad ninguno. Cuantos pendientes llevan en total estas mujeres?

Seleccione una:

- ☐ a. 600
- ☐ b. 800
- ☐ c. 700

Pregunta 22

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Complete la oración con los conectores correspondientes

_____ progreso de la medicina moderna, un gran porcentaje de la población peruana _____ del mundo sigue utilizando plantas medicinales.

Seleccione una:

- ☐ Si del - como
- ☐ Si bien del - hasta
- ☐ No obstante del - o
- ☐ A pesar del - y

Pregunta 23

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta

 Editar pregunta

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{2}{3}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{17}{12}$
- ☐ b. $\frac{13}{15}$
- ☐ c. $\frac{1}{x}$

Pregunta 24

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta

 Editar pregunta
Lea el siguiente artículo y conteste la siguiente pregunta

En Estados Unidos hace años se detectaba un solo caso de cáncer a la piel por cada mil quinientos habitantes. Antes, la gente sana relacionada con la piel bronceada y la más elegante, presumía sus andanzas por los balnearios y las playas.

Todo esto cambió. En lugar de tenderse en la playa, uno debe buscar un lugar sombreado, a donde los rayos del sol lleguen de manera indirecta. Además, conviene utilizar cremas protectoras, según lo sugiere el Instituto de Cáncer de Estados Unidos.

*Revista Conozca Más**Sección Lo que se investiga***¿La idea central del texto es Revista Conozca Más?**

Seleccione una:

- ☐ El índice de cáncer a la piel en Estados Unidos.
- ☐ El carácter dañino de los días soleados.
- ☐ El cáncer a la piel un estudio estadístico.
- ☐ El cáncer y su proliferación en Norteamérica.
- ☐ La prevención del cáncer a la piel en Norteamérica.

Pregunta 25

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta

 Editar pregunta

$$\frac{x^4 + 2x^3 - 3x^2}{x^4 + 2x^3 + 2x^2 + 10x - 15}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{x^2}{x^2 + 5}$
- ☐ b. $\frac{1}{x}$
- ☐ c. $\frac{x^4 + 2x^3 + 8x^2 + 2x - 1}{x^4 - 1}$

Pregunta 26

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

 Marcar pregunta

 Editar pregunta

$$\frac{1}{5} - 2$$

Seleccione una:

- ☐ a. $-\frac{9}{5}$
- ☐ b. $\frac{1}{x}$
- ☐ c. $\frac{13}{42}$

Pregunta 27

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Todos son términos que se relacionan a la palabra AULA, excepto.

Seleccione una:

- ☐ Puerta
- ☐ Pizarra
- ☐ Carpeta
- ☐ Alumno
- ☐ Profesor

Pregunta 28

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Escoja la opción que expresa una relación similar a la de las palabras.

LUZ : CLARIDAD

Seleccione una:

- ☐ Sol – Luna
- ☐ Día – Sol
- ☐ Sombra – Oscuridad
- ☐ Luna – Noche

Pregunta 29

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

Elija el significado opuesto de la palabra en negrita.

En nuestro medio social son variadas las formas en que se manifiesta la **DISCRIMINACIÓN**: por género, origen étnico o cultura, nacionalidad, credo religioso, por edad, incapacidad física, etc.

Seleccione una:

- ☐ Exclusión
- ☐ Conformidad
- ☐ Igualdad
- ☐ Diseminación

Pregunta 30

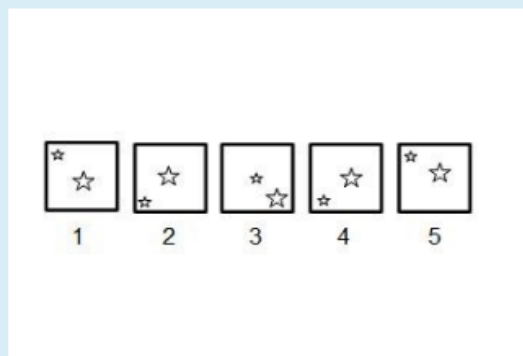
Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

¿Qué figura no sigue la lógica de la serie?



Seleccione una:

- ☐ a. Figura 5
- ☐ b. Figura 1
- ☐ c. Figura 3
- ☐ d. Figura 2
- ☐ e. Figura 4

Pregunta 31

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Señale el antónimo correspondiente de la palabra en negrita.

"No deben **ARRUGARSE** frente a los problemas"

Seleccione una:

- ☐ Arrobarse
- ☐ Amilanarse
- ☐ Arroparse
- ☐ Arrojarse

Pregunta 32

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

$$\frac{3}{x-1} + \frac{x}{x+1} + \frac{4}{x^2+1}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{x^3 - x^2 + 10x + 24}{x^3 + 2x^2 - 4x - 8}$
- ☐ b. $\frac{x^4 + 2x^3 + 8x^2 + 2x - 1}{x^4 - 1}$
- ☐ c. $\frac{x^2}{x^2 + 5}$

Pregunta 33

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Suma la siguiente fracción

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{8}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{13}{42}$
- ☐ b. $\frac{17}{24}$
- ☐ c. $\frac{41}{40}$

Pregunta 34

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

De que numero es 96 el 20% menos?

Seleccione una:

- ☐ a. 120
- ☐ b. 80
- ☐ c. 76

Pregunta 35

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{7}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{8}{7}$
- ☐ b. $\frac{13}{42}$
- ☐ c. $\frac{5}{12}$

Pregunta 36

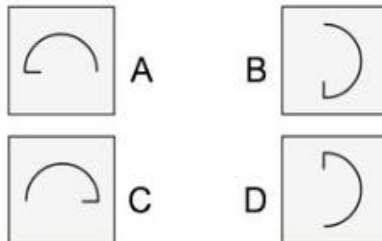
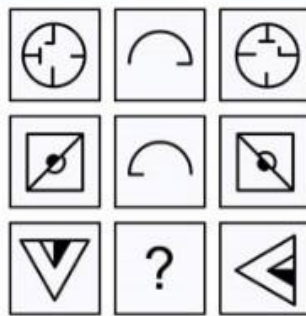
Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

¿Qué dibujo completa la matriz?



Seleccione una:

- ☐ A
- ☐ B

Pregunta 37

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

🚩 Marcar
pregunta

⚙ Editar pregunta

$$x^2 - x + \frac{1}{4} = \frac{x}{4}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $x=7/8$
- ☐ b. $x=1/4$
- ☐ c. $x=2/3$

Pregunta 38

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

⚑ Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

$$\frac{ax + by}{ax^2 + bxy}$$

Seleccione una:

☐ a. $\frac{x + 3}{x - 3}$

☐ b. $\frac{x}{(x + 1)(x - 1)}$

☐ c. $\frac{1}{x}$

Pregunta 39

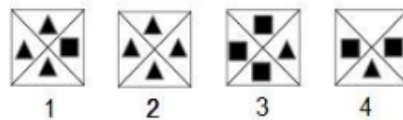
Sin responder aún

Puntúa como 0,25

⚑ Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Qué figura continúa la serie:



Seleccione una:

- ☐ a. Figura 2
- ☐ b. Figura 1
- ☐ c. Figura 4
- ☐ d. Figura 3

Pregunta 40

Sin responder aún

Puntúa como 0,25

⚑ Marcar pregunta

⚙ Editar pregunta

Todos son términos que se relacionan a la palabra FACINEROSO, excepto

Seleccione una:

- ☐ Gángster
- ☐ Malhechor
- ☐ Secuaz
- ☐ Bandolero
- ☐ Pirata

ANEXO F: Encuesta realizada a los estudiantes después de la implementación del Eva



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**
INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Libres por la Ciencia y el Saber

Encuesta dirigida a los estudiantes de Octavo Semestre de la Escuela de informática Aplicada a la Educación.

OBJETIVO
Recopilar los criterios sobre el desempeño del Entorno Virtual de Aprendizaje utilizado para la capacitación de Competencias Genéricas.

Marque con una "X" su respuesta.

1. Considera usted que al utilizar el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en el proceso de capacitación para competencias genéricas fue de gran apoyo para los estudiantes.

SI	NO
☐	☐

2. El diseño de la interfaz en Entorno Virtual de Aprendizaje fue adecuado:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
☐	☐	☐	☐	☐

3. El EVA presentó facilidad para utilizar los recursos virtuales.

BAJO	MEDIO	ALTO
☐	☐	☐

4. La navegación en el entorno Virtual fue fácil

SI	NO
☐	☐

5. La asistencia por parte del modelador fue:

Insuficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Satisfactoria
☐	☐	☐	☐	☐

6. El EVA con el cual usted trabajó sobre Competencias Genéricas fue amigable.

Campus Norte "Gildardo Rivera R."
Avenida Antonio José de Sucre 100 y 101 en Guano
Teléfono: (085) 2 272880 ext. 2000

Campus "La Dolores"
Avenida May Alvar y 12 de agosto
Teléfono: (085) 2 272880 ext. 2001

Campus Centro
Distribuido 17 de mayo y Páez de los Rios
Teléfono: (085) 2 272880 ext. 2000

Campus Güemes
Paraguri La Matilla, Barrio San Roque
Mora y Arenal

www.unach.edu.ec

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes del 8vo semestre de Informática

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

Insuficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Satisfactoria

7. Los contenidos teóricos compartido en el Entorno Virtual de Aprendizaje sobre Competencias Genéricas fueron adecuados.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

8. En que escala los ejercicios planteados en el EVA le ayudaron a comprender mejor las temáticas tratadas dentro del aula sobre competencias genéricas

Insuficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Satisfactoria

9. La planificación de Tareas y evaluaciones fue coherente en cuanto a los temas tratados.

SI	NO

10. El método de calificación en cuanto a tareas y evoluciones fue satisfactorio.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Gracias por su colaboración.

Campus Norte "Silvestre Barea R."
Avda. Antonio José de Sucre Km 1.5 Vía a Ibarra
Teléfono: (061-2) 273000 ext.2000

Campus "La Doloresa"
Avda. Viteri Altamir y 12 de agosto
Teléfono: (061-2) 273000 ext.2001

Campus Centro
Quilichao 11-05 y Píezame Tár
Teléfono: (061-2) 273000 ext.2000

Campus Güano
Paraguri y Alameda, Barrio San Roque
Viteri - Azuay

www.unach.edu.ec

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes del 8vo semestre de Informática

Autoras: Malan Rosa, Orna Patricia

ANEXO G: Registro de asistencia de los estudiantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías
Escuela de Informática Aplicada a la Educación

NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

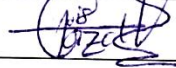
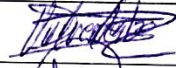
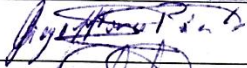
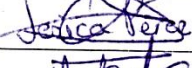
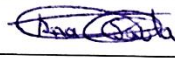
04/12/2015

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUNAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567213	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSETO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

0605266504 Pérez Gunsha Jessica Maribel

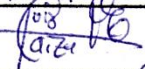
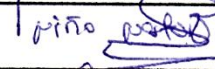
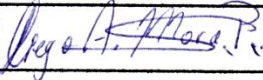
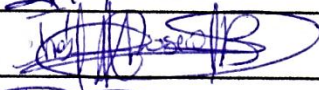
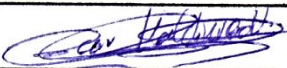
NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

11/12/2015

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567818	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0605216506	PÉREZ GUNSHA JESICA MARIBEL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSETO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

18 / 12 / 2015

NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

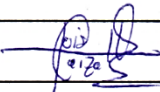
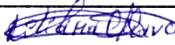
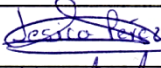
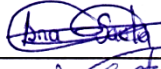
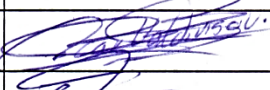
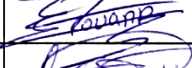
Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSETO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	

0604880872 YUPA AUCALAMA CESAR CORNELIO



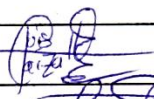
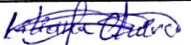
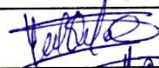
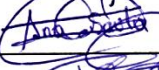
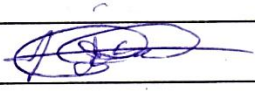
NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

08/01/2016

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567818	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0605216506	PÉREZ GUNSHA JESICA MARIBEL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSETO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

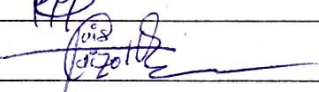
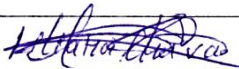
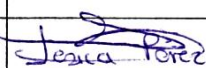
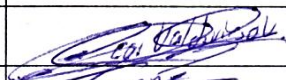
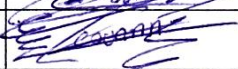
NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

15/01/2016

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567818	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0605216506	PÉREZ GUNSHA JESICA MARIBEL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSERO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

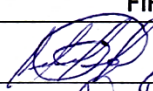
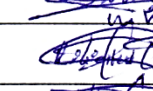
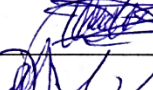
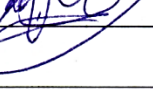
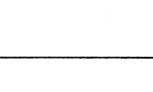
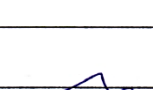
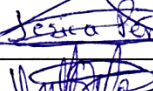
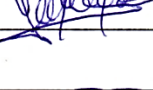
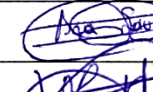
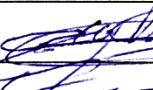
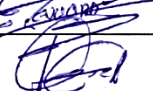
NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

29/01/2016

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567818	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0605216506	PÉREZ GUNSHA JESICA MARIBEL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSERO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

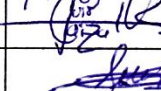
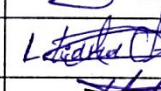
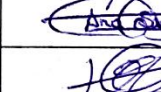
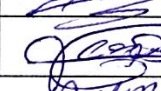
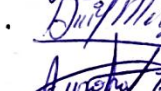
NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

22/01/2016

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567818	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0605216506	PÉREZ GUNSHA JESICA MARIBEL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSETO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

NOMINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CAPACITACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

12/02/2016

Cédula	Apellidos y Nombres	FIRMA
0604544981	AGUAGALLO ACAN DORIS SUSANA	
0604121517	CAIZA SAQUIPULLA LUIS EDGAR	
0604747949	BUÑAY CUENCA NESTOR LUIS	
0604703793	CHARCO IGMA LILIANA RUBI	
1500817869	ESPIN VALVERDE GINA CESIBEL	
0605186014	HERRERA LEIVA MARCELO JAVIER	
0604785048	LOZANO ZARATE WILLIAN ROSALINO	
0603688656	LUMISACA PINDUISACA HECTOR MANUEL	
0604483131	MORA PIEDRA DIEGO ARMANDO	
0604567818	ORDEN GUAMÁN CARLOS RAÚL	
0605216506	PÉREZ GUNSHA JESICA MARIBEL	
0604151555	QUINCHE CEPEDA MARIA YOLANDA	
0803597806	ROSERO BONILLA INES MARIA	
0605106426	SAULA QUIGUIRI ANA CECILIA	
0605448265	TENELEMA AULLA MARIA CECILIA	
0604424176	TENESACA URQUIZO LUIS JHONNY	
0604260984	VALDIVIESO UVIDIA OSCAR MAURICIO	
0604950998	YUNGAN GUALLI FRANKLIN GEOVANNY	
060488087	YUPA AUCACAMA CESAR CORNELIO	

060440875-5 Anilema Muenza Jose Pedro
060459461-4 Tomas Guallpa Luz Aurora



ANEXO H: Fotografías



Fotografía 1: Estudiantes en el laboratorio

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 2: Socialización de la Propuesta

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 3: Utilización del EVA

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 4: Capacitación

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

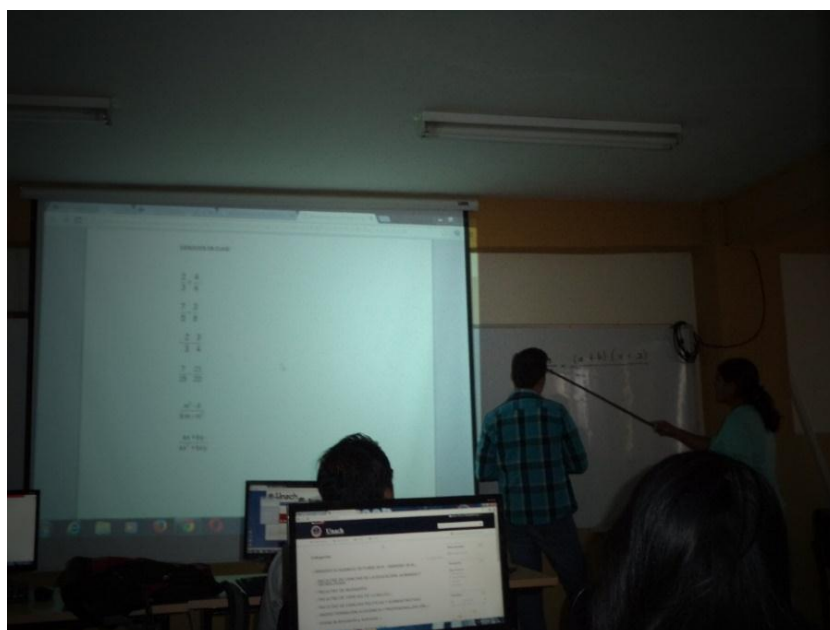
Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 5: Capacitación Razonamiento Verbal

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

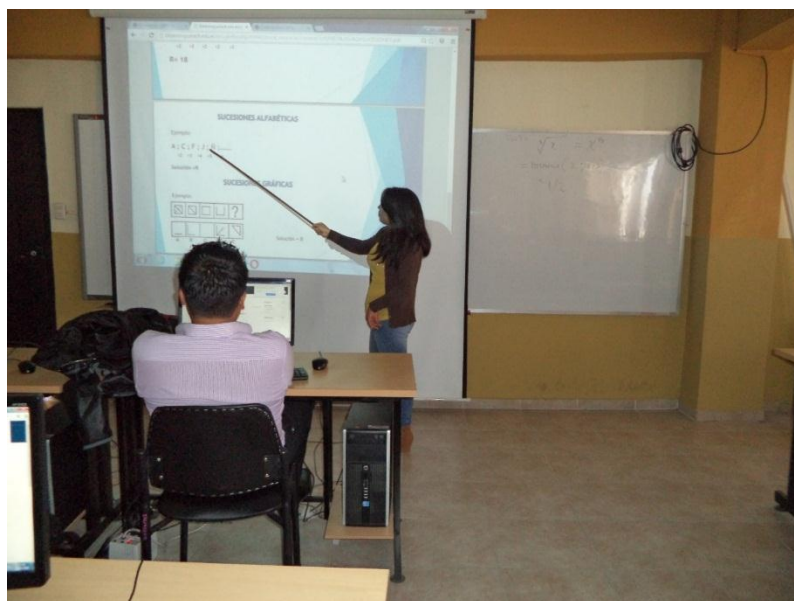
Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 6: Capacitación Razonamiento Numérico

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 5: Capacitación Razonamiento Abstracto

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia



Fotografía 6: Ejercicios en clase

Fuente: UNACH “Facultad de Ciencias de la Educación, Humas y Tecnologías”

Realizado por. Malan Rosa, Orna Patricia